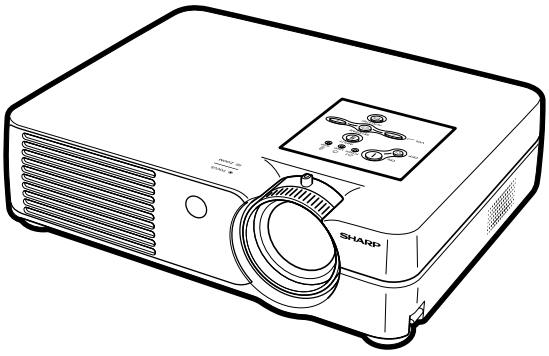
SHARP

SERVICE MANUAL
SERVICE-ANLEITUNG

S83G3PG-A20XU



LCD PROJECTOR
LCD PROJEKTOR

MODEL
MODELL **PG-A20X**

In the interests of user-safety (Required by safety regulations in some countries) the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified should be used.

Im Interesse der Benutzersicherheit (erforderliche Sicherheitsregeln in einigen Ländern) muß das Gerät in seinen Originalzustand gebracht werden. Außerdem dürfen für die spezifizierten Bauteile nur identische Teile verwendet werden.

SHARP CORPORATION

This document has been published to be used for after sales service only.
The contents are subject to change without notice.

CONTENTS

Page

- SPECIFICATIONS 3
- IMPORTANT SERVICE SAFETY NOTES (for USA) 4
- NOTE TO SERVICE PERSONNEL 5
- OPERATION MANUAL 9
- DIMENSIONS 15
- REMOVING OF MAJOR PARTS 16
- RESETTING THE TOTAL LAMP TIMER 20
- THE OPTICAL UNIT OUTLINE 21
- ELECTRICAL ADJUSTMENT 23
- TROUBLE SHOOTING TABLE 31
- CHASSIS LAYOUT 70

Page

- BLOCK DIAGRAM 72
- OVERALL WIRING DIAGRAM 74
- DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM ... 76
- WAVEFORMS 77
- SCHEMATIC DIAGRAM 78
- PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES ... 105
- PARTS LIST
  - ■ ELECTRICAL PARTS 108
  - ■ CABINET AND MECHANICAL PARTS 118
  - ■ ACCESSORIES PARTS 122
  - ■ PACKING PARTS 122
- PACKING OF THE SET 123

INHALT

Seite

- TECHNISCHE DATEN 38
- HINWEISE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL 39
- BEDIENUNGSANLEITUNG 41
- ABMESSUNGEN 47
- ENTFERNEN DER HAUPTTEILE 48
- RÜCKSTELLEN DES LAMPENBETRIEBSZEIT-TIMERS 52
- BESCHREIBUNG DER OPTIK-EINHEIT 53
- ELEKTRISCHE EINSTELLUNG 55
- FEHLERSUCHTABELLE 63
- CHASSIS-ANORDNUNG 70
- BLOCKSCHALTBILD 72

Seite

- GESAMTSCHALTPLAN 74
- BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS 76
- WELLENFORMEN 77
- SCHEMATISCHER SCHALTPLAN 78
- LEITERPLATTENEINHEITEN 105
- ERSATZTEILLISTE
  - ■ ELEKTRISCHE BAUTEILE 108
  - ■ GEHÄUSE UND MECHANISCHE BAUTEILE 118
  - ■ ZUBEHÖRTEILE 122
  - ■ VERPACKUNGSTEILE 122
- VERPACKEN DES GERÄTS 123

Specifications

Product type	LCD Projector
Model	PG-A20X
Video system	NTSC3.58/NTSC4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/PAL-60/SECAM/ DTV480I/DTV480P/DTV540P/DTV580I/DTV580P/DTV720P/DTV1035I/DTV1080I
Display method	LCD panel × 3, RGB optical shutter method
LCD panel	Panel size: 0.79" (20.0 mm) (12 [H] × 16 [W] mm) No. of dots: 786,432 dots (1,024 [H] × 768 [V])
Standard lens	1–1.2 × zoom lens, F1.7–1.94, f = 26–31 mm
Projection lamp	SHP 180 W lamp
Component input signal	15-pin mini D-sub connector
(INPUT1)	Y: 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω terminated P_B: 0.7 Vp-p, 75 Ω terminated P_R: 0.7 Vp-p, 75 Ω terminated
Horizontal resolution	700 TV lines (DTV720P)
Computer RGB input signal	15-pin mini D-sub connector
(INPUT 1)	RGB separate/sync on green type analog input: 0–0.7 Vp-p, positive, 75 Ω terminated HORIZONTAL SYNC. SIGNAL: TTL level (positive/negative) VERTICAL SYNC. SIGNAL: Same as above
S-video input signal	4-pin mini DIN connector
(INPUT 2)	Y (luminance signal): 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω terminated C (chrominance signal): Burst 0.286 Vp-p, 75 Ω terminated
Video input signal	RCA connector: VIDEO, composite video, 1.0 Vp-p, sync negative, 75 Ω
(INPUT 3)	terminated
Computer control signal (RS-232C)	9-pin mini DIN connector
Pixel clock	12–108 MHz
Vertical frequency	43–85 Hz
Horizontal frequency	15–70 kHz
Audio input signal	ø3.5 mm minijack: AUDIO, 0.5 Vrms, more than 47 kΩ (stereo)
Audio output	1.0 W (monaural)
Speaker system	2.8 cm round × 1
Rated voltage	AC 110–240 V
Input current	2.3 A
Rated frequency	50/60 Hz
Power consumption	240 W (Standard mode)/200 W (Eco mode) with AC 110 V 235 W (Standard mode)/195 W (Eco mode) with AC 240 V
Power consumption (standby)	4 W (AC 110 V) – 6 W (AC 240 V)
Heat dissipation	900 BTU/hour (Standard mode)/750 BTU/hour (Eco mode) with AC 110 V 880 BTU/hour (Standard mode)/730 BTU/hour (Eco mode) with AC 240 V
Operating temperature	41°F to 95°F (+5°C to +35°C)
Storage temperature	–4°F to 140°F (–20°C to +60°C)
Cabinet	Plastic
I/R carrier frequency	38 kHz
Dimensions (approx.)	11 45/64" × 3 13/64" × 9 1/32" (297 (W) × 81 (H) × 229 (D) mm) (main body only) 11 45/64" × 3 33/64" × 9 1/32" (297 (W) × 89 (H) × 229 (D) mm) (including adjustment foot and projecting parts)
Weight (approx.)	6.4 lbs. (2.9 kg)
Supplied accessories	Remote control, Two R-6 batteries, Power cord for U.S., Canada, etc. (6', 1.8 m), Power cord for Europe, except U.K. (6', 1.8 m), Power cord for U.K., Hong Kong and Singapore (6', 1.8 m), Power cord for Australia, New Zealand and Oceania (6', 1.8 m), RGB cable (9'10", 3.0 m), Carrying case, Lens cap (attached), Extra air filter, Projector manual and technical reference CD-ROM, “QUICK GUIDE” label, Operation manual
Replacement parts	Lamp unit (Lamp/cage module) (BQC-PGA20X//1), Remote control (RRMCGA187WJSA), Two R-6 batteries (“AA” size, UM/SUM-3, HP-7, or similar), Power cord for U.S., Canada etc. (QACCDA016WJPZ), Power cord for Europe, except U.K. (QACCVA006WJPZ), Power cord for U.K., Hong Kong and Singapore (QACCBA015WJPZ), Power cord for Australia, New Zealand and Oceania (QACCLA005WJPZ), RGB cable (QCNWGA012WJPZ), Carrying case (GCASNA006WJSA), Lens cap (CCAPHA012WJ01), Air filter (PFILDA008WJZZ), Projector manual and technical reference CD-ROM (UDSKAA037WJZZ), “QUICK GUIDE” label (TLABZA191WJZZ), Operation manual (TINS-A850WJZZ)

As a part of policy of continuous improvement, SHARP reserves the right to make design and specification changes for product improvement without prior notice. The performance specification figures indicated are nominal values of production units. There may be some deviations from these values in individual units.

IMPORTANT SERVICE SAFETY NOTES (for USA)

■ **Service work should be performed only by qualified service technicians who are thoroughly familiar with all safety checks and servicing guidelines as follows:**

WARNING

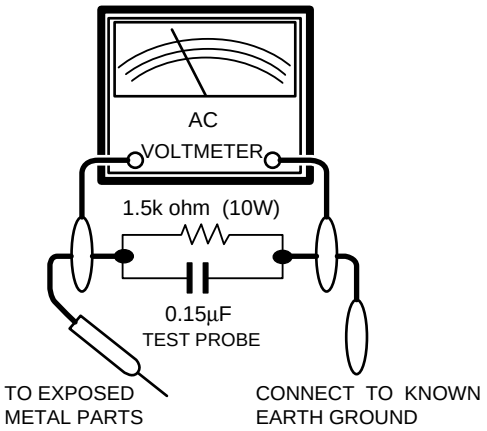
1. For continued safety, no modification of any circuit should be attempted.
2. Disconnect AC power before servicing.

BEFORE RETURNING THE PROJECTOR: (Fire & Shock Hazard)

Before returning the projector to the user, perform the following safety checks:

1. Inspect lead wires are not pinched between the chassis and other metal parts of the projector.
2. Inspect all protective devices such as non-metallic control knobs, insulating materials, cabinet backs, adjustment and compartment covers or shields, isolation resistor-capacity networks, mechanical insulators, etc.
3. To be sure that no shock hazard exists, check for current leakage in the following manner:

- Plug the AC cord directly into a 120-volt AC outlet, (Do not use an isolation transformer for this test).
- Using two clip leads, connect a 1.5k ohm, 10 watt resistor paralleled by a 0.15µF capacitor in parallel between all exposed metal cabinet parts and earth ground.
- Use an AC voltmeter with sensitivity of 5000 ohm per volt., or higher, sensitivity to measure the AC voltage drop across the resistor (See Diagram).
- All checks must be repeated with the AC plug connection reversed. (If necessary, a non-polarized adapter plug must be used only for the purpose of completing these checks.)
  Any reading of 0.3 volts RMS (this corresponds to 0.2 milliamp. AC.) or more is excessive and indicates a potential shock hazard which must be corrected before returning the unit to the owner.



SAFETY NOTICE

Many electrical and mechanical parts in LCD Projector have special safety-related characteristics.
These characteristics are often not evident from visual inspection, nor can protection afforded by them be necessarily increased by using replacement components rated for higher voltage, wattage, etc.
Replacement parts which have these special safety characteristics are identified in this manual; electrical components having such features are identified by "⚠" and shaded areas in the Replacement Parts Lists and Schematic Diagrams. For continued protection, replacement parts must be identical to those used in the original circuit. The use of a substitute replacement parts which do not have the same safety characteristics as the factory recommended replacement parts shown in this service manual, may create shock, fire or other hazards.

AVIS POUR LA SECURITE

De nombreuses pièces, électriques et mécaniques, dans les projecteur à LCD présentent des caractéristiques spéciales relatives à la sécurité, qui ne sont souvent pas évidentes à vue.
Le degré de protection ne peut pas être nécessairement augmentée en utilisant des pièces de remplacement étalonnées pour haute tension, puissance, etc.
Les pièces de remplacement qui présentent ces caractéristiques sont identifiées dans ce manuel; les pièces électriques qui présentent ces particularités sont identifiées par la marque "⚠" et hachurées dans la liste des pièces de remplacement et les diagrammes schématiques. Pour assurer la protection, ces pièces doivent être identiques à celles utilisées dans le circuit d'origine. L'utilisation de pièces qui n'ont pas les mêmes caractéristiques que les pièces recommandées par l'usine, indiquées dans ce manuel, peut provoquer des électrocutions, incendies ou autres accidents.

WARNING: The bimetallic component has the primary conductive side exposed. Be very careful in handling this component when the power is on.

AVERTISSEMENT: La composante bimétallique dispose du conducteur primaire dénudé. Faire attention lors de la manipulation de cette composante sous tension.

NOTE TO SERVICE PERSONNEL

UV-RADIATION PRECAUTION

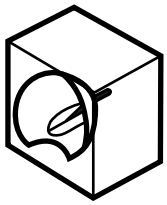
The light source, UHP lamp, in the LCD projector emits small amounts of UV-Radiation.

AVOID DIRECT EYE AND SKIN EXPOSURE.

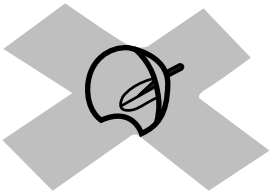
To ensure safety please adhere to the following:

1. Be sure to wear sun-glasses when servicing the projector with the lamp turned “on” and the top enclosure removed.

2. Do not operate the lamp outside of the lamp housing.



3. Do not operate for more than 2 hours with the enclosure removed.



UV-Radiation and Medium Pressure Lamp Precautions

1. Be sure to disconnect the AC plug when replacing the lamp.
2. Allow one hour for the unit to cool down before servicing.
3. Replace only with same type lamp. Type BQC-PGA20X//1 rated 110V/180W.
4. The lamp emits small amounts of UV-Radiation, avoid direct-eye contact.
5. The medium pressure lamp involves a risk of explosion. Be sure to follow installation instructions described below and handle the lamp with care.

NOTE POUR LE PERSONNEL D’ENTRETIEN

PRECAUTION POUR LES RADIATIONS UV

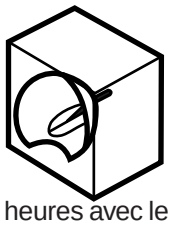
La source de lumière, la lampe UHP, dans le projecteur LCD émet de petites quantités de radiation UV.

EVITEZ TOUTE EXPOSITION DIRECTE DES YEUX ET DE LA PEAU.

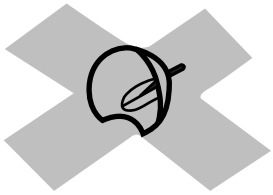
Pour votre sécurité, nous vous prions de respecter les points suivants:

1. Toujours porter des lunettes de soleil lors d’un entretien du projecteur avec la lampe allumée et le haut du coffret retiré.

2. Ne pas faire fonctionner la lampe à l’extérieur du boîtier de lampe.



3. Ne pas faire fonctionner plus de 2 heures avec le coffret retiré.



Précautions pour les radiations UV et la lampe moyenne pression

1. Toujours débrancher la fiche AC lors du remplacement de la lampe.
2. Laisser l’unité refroidir pendant une heure avant de procéder à l’entretien.
3. Ne remplacer qu’avec une lampe du même type. Type BQC-PGA20X//1, caractéristique 110V/180W.
4. La lampe émet de petites quantités de radiation UV- éviter tout contact direct avec les yeux.
5. La lampe moyenne pression implique un risque d’explosion. Toujours suivre les instructions d’installation décrites ci-dessous et manipuler la lampe avec soin.

UV-RADIATION PRECAUTION (Continued)

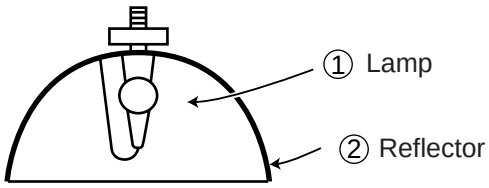
■ Lamp Replacement

Note:

Since the lamp reaches a very high temperature during units operation replacement of the lamp should be done at least one hour after the power has been turned off. (to allow the lamp to cool off.)

Installing the new lamp, make sure not to touch the lamp (bulb) replace the lamp by holding its reflector ②.

[Use original replacement only.]



DANGER ! — Never turn the power on without the lamp to avoid electric-shock or damage of the devices since the stabilizer generates high voltages at its start.

Since small amounts of UV-radiation are emitted from an opening between the exhaust fans, it is recommended to place the cap of the optional lens on the opening during servicing to avoid eye and skin exposure.

PRECAUTION POUR LES RADIATIONS UV (Suite)

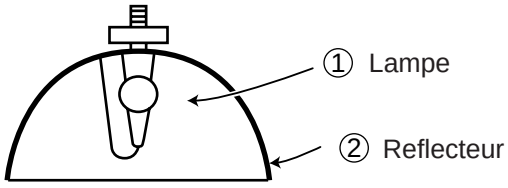
■Remplacement de la lampe

Remarque:

Comme la lampe devient très chaude pendant le fonctionnement de l'unité, son remplacement ne doit être effectué au moins une heure après avoir coupé l'alimentation (pour permettre à la lampe de refroidir).

En installant la nouvelle lampe, s'assurer de ne pas toucher la lampe (ampoule). Remplacer la lampe en tenant son réflecteur ②.

[N'utiliser qu'un remplacement d'origine.]



DANGER ! — Ne jamais mettre sous tension sans la lampe pour éviter un choc électrique ou des dommages des appareils car le stabilisateur génère de hautes tensions à sa mise en route.

Comme de petites quantités de radiation UV sont émises par une ouverture entre les ventilateurs aspirants, il est recommandé de placer le capuchon de l'optique optionnelle sur l'ouverture pendant l'entretien pour éviter une exposition des yeux et la peau.

WARNING: High brightness light source, do not stare into the beam of light, or view directly. Be especially careful that children do not stare directly in to the beam of light.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO MOISTURE OR WET LOCATIONS.

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK. DO NOT REMOVE SCREWS EXCEPT SPECIFIED USER SERVICE SCREW.

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE CABINET.
NO USER-SERVICEABLE PARTS EXCEPT LAMP UNIT.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lighting flash with arrowhead within a triangle is intended to tell the user that parts inside the product are risk of electric shock to persons.

The exclamation point within a triangle is intended to tell the user that important operating and servicing instructions are in the manual with the projector.

CAUTION
(POWER Unit)

6.3A 250V

For continued protection against a risk of fire, replace only with same type 6.3A, AC250V fuse. (F701)

AVERTISSEMENT: Source lumineuse de grande intensité. Ne pas fixer le faisceau lumineux ou le regarder directement. Veiller particulièrement à éviter que les enfants ne fixent directement le faisceau lumineux.

AVERTISSEMENT: AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS PLACER CET APPAREIL DANS UN ENDROIT HUMIDE OU MOUILLE.

ATTENTION

RISQUE D'ÉLECTROCUTION. NE PASR ETIRER LES VIS Á L'EXCEPTION DE LA VIS DE REPARATION UTILISATEUR SPECIFIEES

ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE D'ELECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE CAPOT.
AUCUNE DES PIECES INTERIEURES N'EST REPARABLE PAR L'UTILISATEUR, A L'EXCEPTION DE L'UNITE DE LAMPE. POUR TOUTE REPARATION, S'ADRESSER A UN TECHNICIEN D'ENTRETIEN QUALIFIE.

L'éclair terminé d'une flèche à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que les pi'eces se trouvant dans l'appareil sont susceptibles de provoquer une décharge électrique.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle indique à l'utilisateur que les instructions de fonctionnement et d'entretien sont détaillées dans les documents fournis avec le projecteur.

PRECAUTION
(Unité de PUTSSANCE)

6.3A 250V

Pour une protection continue contre un risques d'incendie, ne remplacer qu'avec un fusible 6.3A,AC250V du même type. (F701)

Precautions for using lead-free solder

1 Employing lead-free solder
"PWBs" of this model employs lead-free solder. The LF symbol indicates lead-free solder, and is attached on the PWBs and service manuals. The alphabetical character following LF shows the type of lead-free solder.
Example:

Indicates lead-free solder of tin, silver and copper.

2 Using lead-free wire solder
When fixing the PWB soldered with the lead-free solder, apply lead-free wire solder. Repairing with conventional lead wire solder may cause damage or accident due to cracks.
As the melting point of lead-free solder (Sn-Ag-Cu) is higher than the lead wire solder by 40°C, we recommend you to use a dedicated soldering bit, if you are not familiar with how to obtain lead-free wire solder or soldering bit, contact our service station or service branch in your area.

3 Soldering
As the melting point of lead-free solder (Sn-Ag-Cu) is about 220°C which is higher than the conventional lead solder by 40°C, and as it has poor solder wettability, you may be apt to keep the soldering bit in contact with the PWB for extended period of time. However, since the land may be peeled off or the maximum heat-resistance temperature of parts may be exceeded, remove the bit from the PWB as soon as you confirm the steady soldering condition.
Lead-free solder contains more tin, and the end of the soldering bit may be easily corroded. Make sure to turn on and off the power of the bit as required.
If a different type of solder stays on the tip of the soldering bit, it is alloyed with lead-free solder. Clean the bit after every use of it.
When the tip of the soldering bit is blackened during use, file it with steel wool or fine sandpaper.

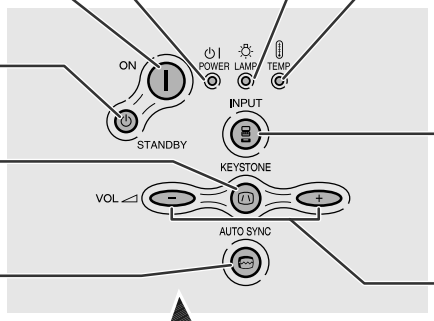
Be careful when replacing parts with polarity indication on the PWB silk.

Lead-free wire solder for servicing

Part No.	★	Description		Code
ZHNDAi123250E	J	ϕ0.3mm	250g(1roll)	BL
ZHNDAi126500E	J	ϕ0.6mm	500g(1roll)	BK
ZHNDAi12801KE	J	ϕ1.0mm	1kg(1roll)	BM

Operation Manual

Projector (Front and Top View)



Power indicator
Illuminates red when the projector is in standby. When the power is turned on, this indicator will illuminate green.

ON button
For turning the power on.

STANDBY button
For putting the projector into the standby mode.

KEYSTONE button
For entering the Keystone Correction mode.

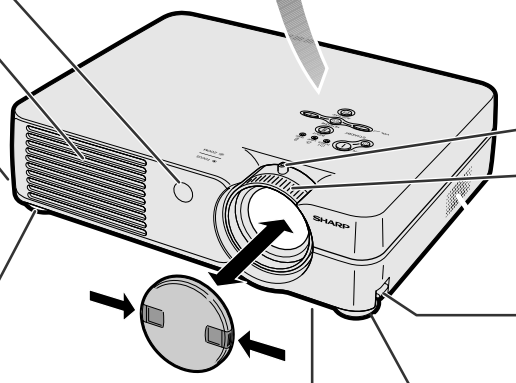
AUTO SYNC button
For automatically adjusting images when connected to a computer.

Lamp indicator
Illuminates green indicating normal function. Replace the lamp when the indicator illuminates red.

Temperature warning indicator
When the internal temperature rises, this indicator will illuminate red.

INPUT button
For switching input mode 1, 2 or 3.

Volume buttons
For adjusting the speaker sound level or the Keystone Correction.



Remote control sensor

Exhaust vent

Foot release (on the side of the projector)

Front adjustment foot

Zoom knob

Focus ring

Speaker

Foot release

Front adjustment foot

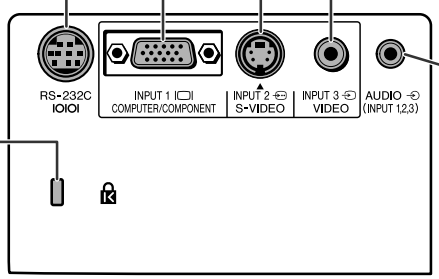
Air filter/cooling fan (Intake vent) (on the bottom of the projector)

Attaching and removing the lens cap

- Press on the two buttons of the lens cap and attach it to the lens, then release the buttons to lock it in place.
- Press on the two buttons of the lens cap and remove it from the lens.

In this operation manual, the illustration and the screen display are simplified for explanation, and may differ slightly from actual display.

Projector (Rear View)



INPUT 1 terminal
Terminal for computer RGB and component signals.

RS-232C terminal
For controlling the projector using a computer.

Kensington Security Standard connector

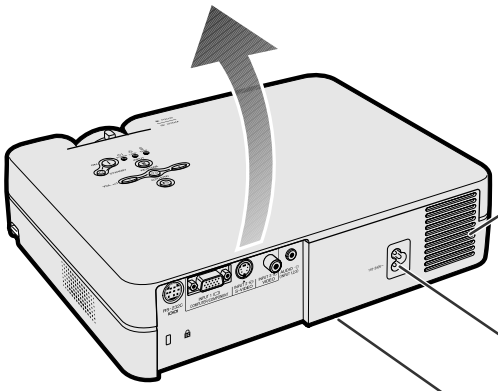
INPUT 2 terminal
Terminal for connecting video equipment with an S-video terminal.

INPUT 3 terminal
Terminal for connecting video equipment.

AUDIO INPUT terminal
Shared audio input terminal for INPUT 1, 2 and 3.

Using the Kensington Lock

- This projector has a Kensington Security Standard connector for use with a Kensington MicroSaver Security System. Refer to the information that came with the system for instructions on how to use it to secure the projector.

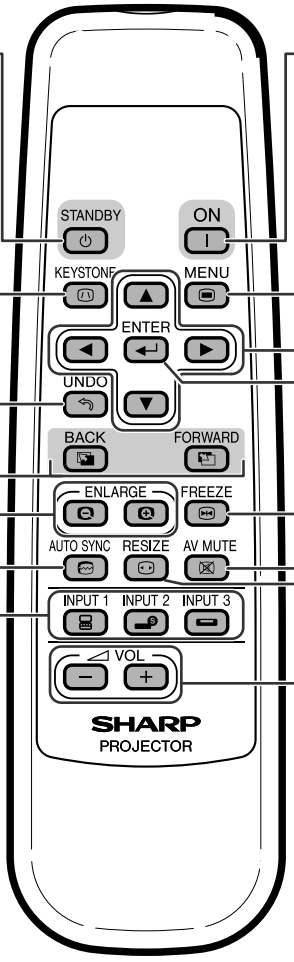


Intake vent

AC socket

Rear adjustment foot (on the bottom of the projector)

Remote Control (Front View)



STANDBY button
For putting the projector into the standby mode.

KEYSTONE button
For entering the Keystone Correction mode.

UNDO button
For undoing an operation or returning to the previous display.

FORWARD/BACK buttons
Same function as the [Page Down] and [Page Up] keys on a computer keyboard when using the optional Remote Receiver (AN-MR1EL).

ENLARGE (Enlarge/Reduce) buttons
For enlarging or reducing part of the image.

AUTO SYNC button
For automatically adjusting images when connected to a computer.

INPUT buttons
For switching to the respective input modes.

ON button
For turning the power on.

MENU button
For displaying adjustment and setting screens.

Adjustment buttons (▲, ▼, ◀, ▶)
For selecting menu items.

ENTER button
For setting items selected or adjusted on the menu.

FREEZE button
For freezing images.

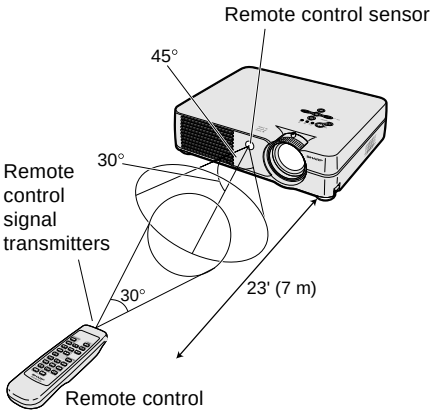
AV MUTE button
For temporarily displaying the black screen and turning off the sound.

RESIZE button
For switching the screen size (NORMAL, BORDER, etc).

Volume buttons
For adjusting the speaker sound level.

Usable Range

■ **The remote control can be used to control the projector within the ranges shown in the illustration.**



Note

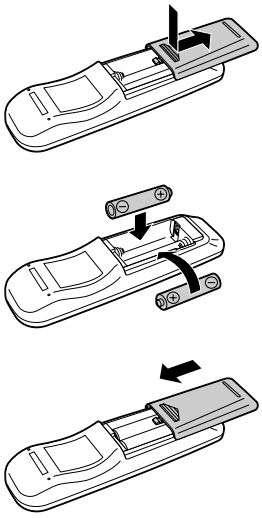
- The signal from the remote control can be reflected off a screen for easy operation. However, the effective distance of the signal may differ depending on the screen material.

When using the remote control:

- Be sure not to drop, expose to moisture or high temperature.
- The remote control may malfunction under a fluorescent lamp. In this case, move the projector away from the fluorescent lamp.

Inserting the Batteries

The batteries (two R-6 batteries ("AA" size, UM/SUM-3, HP-7 or similar)) are supplied in the package.



1 Press the ▲ mark on the cover and slide it in the direction of the arrow.

2 Insert the batteries.

- Insert the batteries making sure the polarities correctly match the ⊕ and ⊖ marks inside the battery compartment.

3 Attach the cover and slide it until it clicks into place.

Incorrect use of the batteries may cause them to leak or explode. Please follow the precautions below.

⚠ Caution

- Insert the batteries making sure the polarities correctly match the ⊕ and ⊖ marks inside the battery compartment.
- Batteries of different types have different properties, therefore do not mix batteries of different types.
- Do not mix new and old batteries.
  This may shorten the life of new batteries or may cause old batteries to leak.
- Remove the batteries from the remote control once they have run out, as leaving them in can cause them to leak.
  Battery fluid from leaked batteries is harmful to skin, therefore be sure to first wipe them and then remove them using a cloth.

- The batteries included with this projector may run down in a short period, depending on how they are kept. Be sure to replace them as soon as possible with new batteries.
- Remove the batteries from the remote control if you will not be using the remote control for a long time.

RS-232C Specifications and Command Settings

PC control

A computer can be used to control the projector by connecting an RS-232C serial control cable (cross type, sold separately) to the projector. (See page 20 for connection.)

Communication conditions

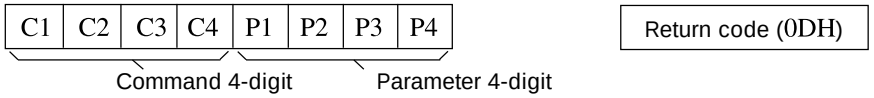
Set the serial port settings of the computer to match that of the table.

Signal format: Conforms to RS-232C standard.
Baud rate: 9,600 bps
Data length: 8 bits
Parity bit: None
Stop bit: 1 bit
Flow control: None

Basic format

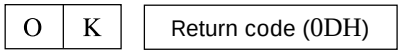
Commands from the computer are sent in the following order: command, parameter, and return code. After the projector processes the command from the computer, it sends a response code to the computer.

Command format



Response code format

Normal response



Problem response (communication error or incorrect command)

Info

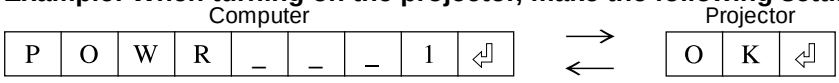
- When more than one code is being sent, send each command only after the response code for the previous command from the projector is verified.

Note

- When the projector is put into the standby mode, a message “Shutting Down. Please Wait.” is displayed for about 20 seconds. At that time, if the “POWR_ _ _1” command is being sent, “ERR” will be returned and this command is not received.

Commands

Example: When turning on the projector, make the following setting.



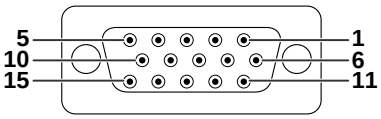
	CONTROL CONTENTS	COMMAND	PARAMETER	RETURN
BUTTONS & REMOTE CONTROL KEY	Standby	P O W R	_ _ _ 0	OK or ERR
	Power On	P O W R	_ _ _ 1	OK or ERR
	INPUT1	I R G B	_ _ _ 1	OK or ERR
	INPUT2	I V E D	_ _ _ 1	OK or ERR
	INPUT3	I V E D	_ _ _ 2	OK or ERR
	INPUT1 SIGNAL TYPE : AUTO	I A S I	_ _ _ 0	OK or ERR
	INPUT1 SIGNAL TYPE : RGB	I A S I	_ _ _ 1	OK or ERR
	INPUT1 SIGNAL TYPE : COMPONENT	I A S I	_ _ _ 2	OK or ERR
	Lamp Usage Time (hour)	T L T T	_ _ _ 1	0~9999
	Remaining Lamp Life (Percentage)	T L T L	_ _ _ 1	0~100
	Lamp Status	T L P S	_ _ _ 1	0:Off, 1:On, 2:Retry, 3:Waiting, 4:Lamp Error
	Unit Status	T A B N	_ _ _ 1	0:Normal, 1:Temp High, 2:Fan Err, 4:Filter Cover Err, 8:Lamp Life 5% or less, 16:Lamp Burnt-out, 32:Lamp Not Lit, 64:Temp Abnormally High
	Model Name Check	T N A M	_ _ _ 1	PROJECTOR NAME
	AV Mute Off	I M B K	_ _ _ 0	OK or ERR
	AV Mute On	I M B K	_ _ _ 1	OK or ERR
	Auto Sync Start	A D J S	_ _ _ 1	OK or ERR

Note

- If an underbar (_) appears in the parameter column, enter a space. If an asterisk (*) appears, enter a value in the range indicated in brackets under CONTROL CONTENTS.

Connection Pin Assignments

INPUT 1 RGB Signal Terminal: 15-pin Mini D-sub female connector



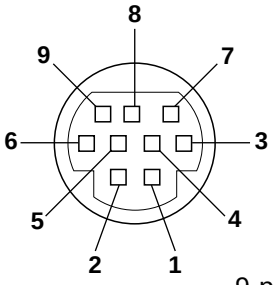
RGB Input

1. Video input (red)
2. Video input (green/sync on green)
3. Video input (blue)
4. Not connected
5. Not connected
6. Earth (red)
7. Earth (green/sync on green)
8. Earth (blue)
9. Not connected
10. GND
11. Not connected
12. Bi-directional data
13. Horizontal sync signal: TTL level
14. Vertical sync signal: TTL level
15. Data clock

Component Input

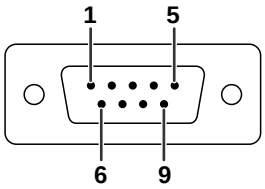
1. P_R (C_R)
2. Y
3. P_B (C_B)
4. Not connected
5. Not connected
6. Earth (P_R)
7. Earth (Y)
8. Earth (P_B)
9. Not connected
10. Not connected
11. Not connected
12. Not connected
13. Not connected
14. Not connected
15. Not connected

RS-232C Terminal: 9-pin Mini DIN female connector



Pin No.	Signal	Name	I/O	Reference
1				Not connected
2	RD	Receive Data	Input	Connected to internal circuit
3	SD	Send Data	Output	Connected to internal circuit
4				Not connected
5	SG	Signal Ground		Connected to internal circuit
6				Not connected
7	RS			Connected to Pin 8
8	CS			Connected to Pin 7
9				Not connected

9-pin D-sub male connector of the DIN-D-sub RS-232C adaptor

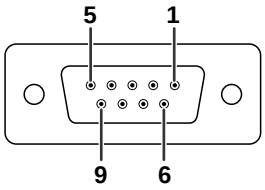


Pin No.	Signal	Name	I/O	Reference
1				Not connected
2	RD	Receive Data	Input	Connected to internal circuit
3	SD	Send Data	Output	Connected to internal circuit
4				Not connected
5	SG	Signal Ground		Connected to internal circuit
6				Not connected
7	RS			Connected to internal circuit
8	CS			Connected to internal circuit
9				Not connected

Note

- Pin 8 (CS) and Pin 7 (RS) are short circuited inside the projector.

RS-232C Cable recommended connection: 9-pin D-sub female connector



Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	CD	1	CD
2	RD	2	RD
3	SD	3	SD
4	ER	4	ER
5	SG	5	SG
6	DR	6	DR
7	RS	7	RS
8	CS	8	CS
9	C I	9	CI

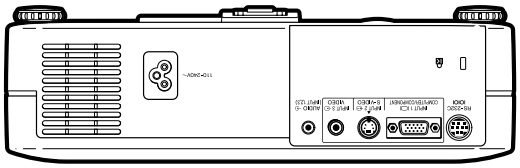
Note

- Depending on the controlling device used, it may be necessary to connect Pin 4 and Pin 6 on the controlling device (e.g. PC).

Projector Pin No.	PC Pin No.
4	4
5	5
6	6

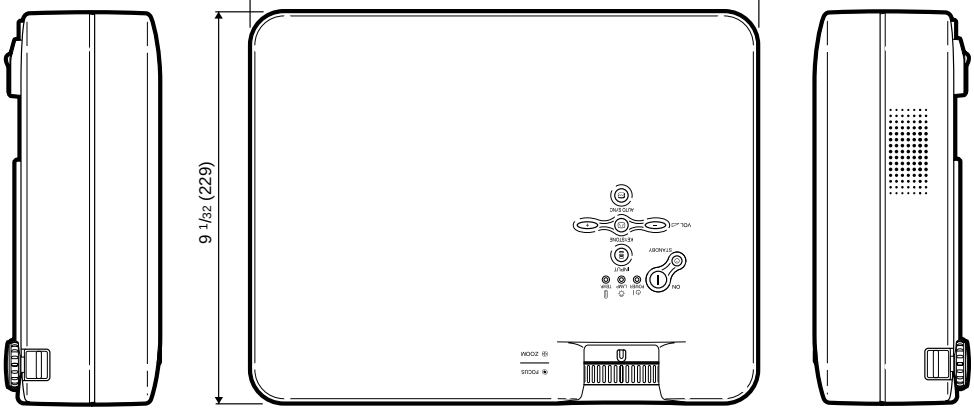
DIMENSIONS

Rear View



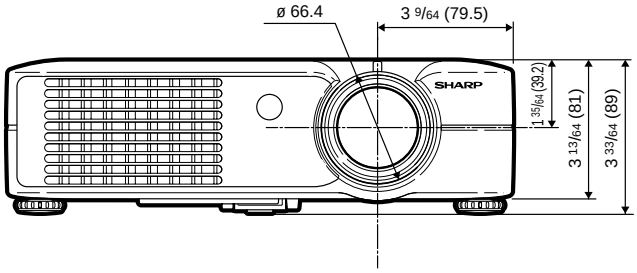
Top View

Side View

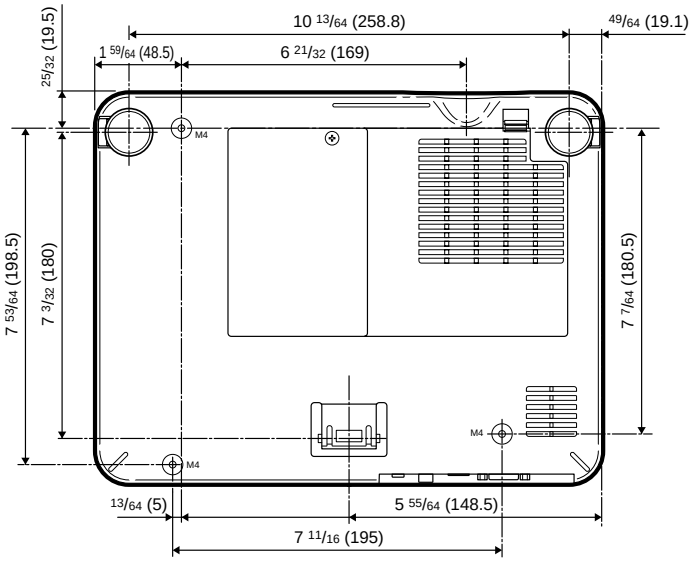


Side View

Front View



Bottom View

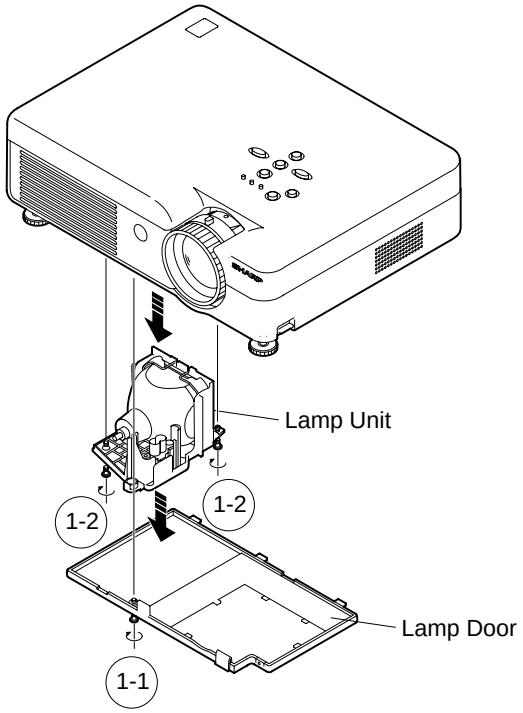


Unit: inches (mm)

REMOVING OF MAJOR PARTS

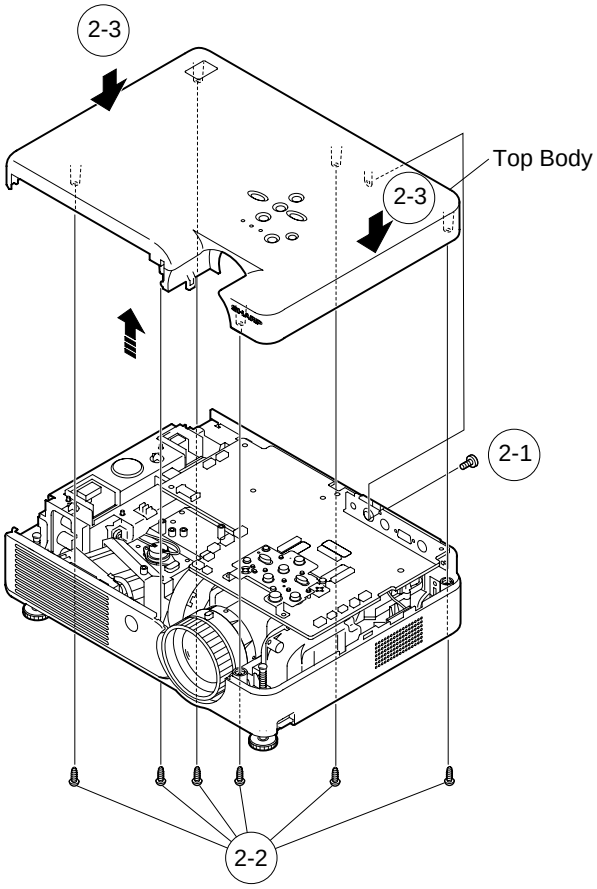
1. Removing the lamp unit.

1-1. Loosen a screw and detach the lamp door.
1-2. Loosen the two screws. Hold the lamp unit by the handle and pull it in the direction of allow.



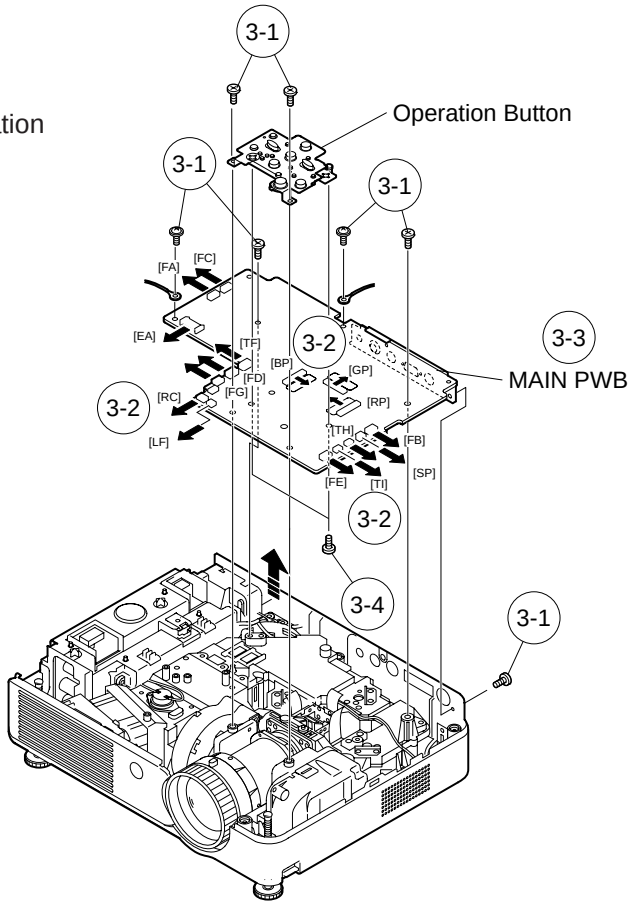
2. Removing the top body

2-1. Remove a screw from behind of the set.
2-2. Remove the six lock screws from bottom of the set.
2-3. Remove the two hooks and detach the top body.



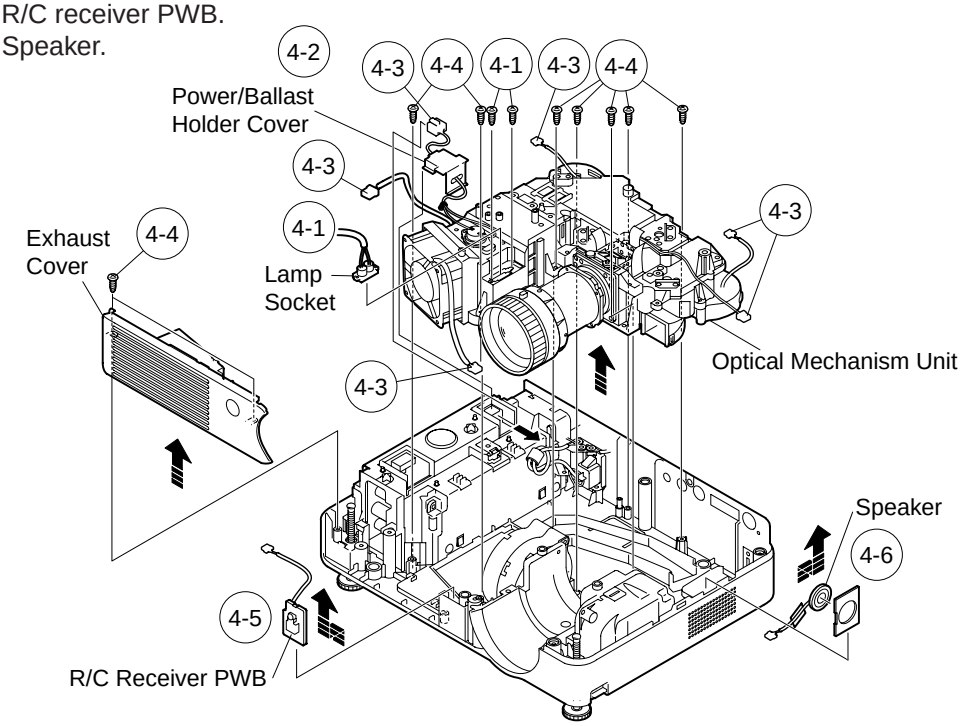
3. Removing the main PWB unit

3-1. Remove the seven screws.
3-2. Remove all the connectors from main PWB.
3-3. Detach the main PWB.
3-4. Remove the two screws and detach the operation button unit.



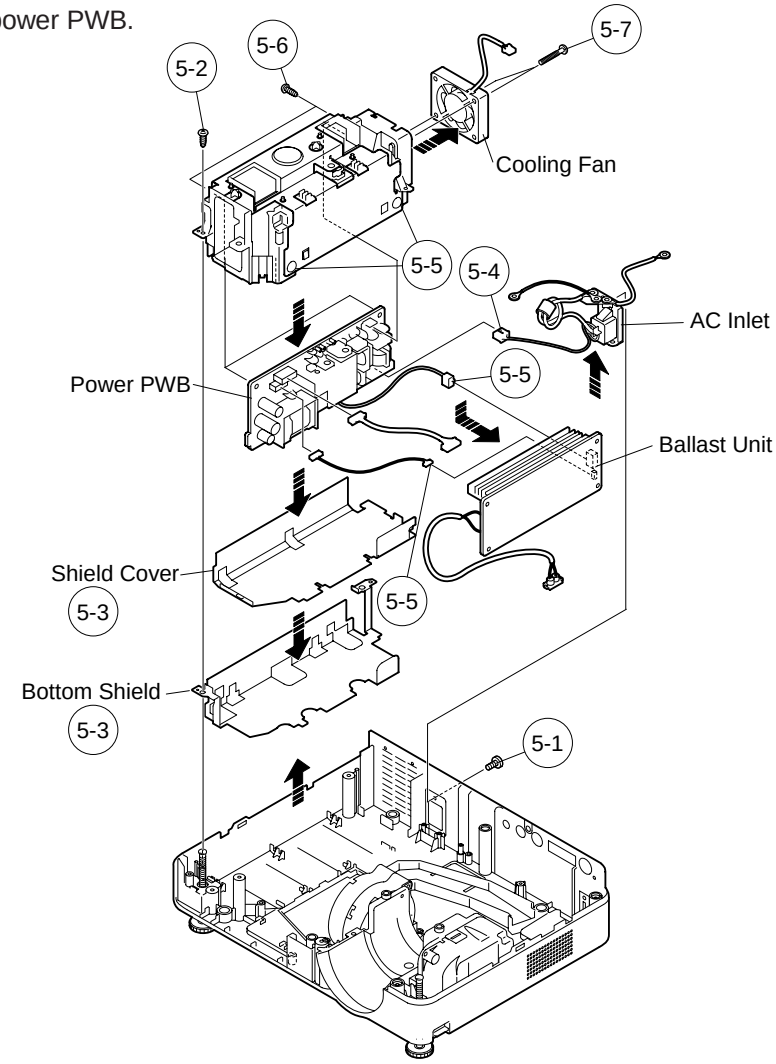
4. Removing the exhaust cover, optical mechanism unit, R/C receiver PWB and speaker

4-1. Remove the two screws and detach the lamp socket.
4-2. Detach the Power/Ballast holder cover.
4-3. Remove all the connectors from optical mechanism unit.
4-4. Remove the nine screws and take out of the optical mechanism unit and the exhaust cover.
4-5. Detach the R/C receiver PWB.
4-6. Detach the Speaker.

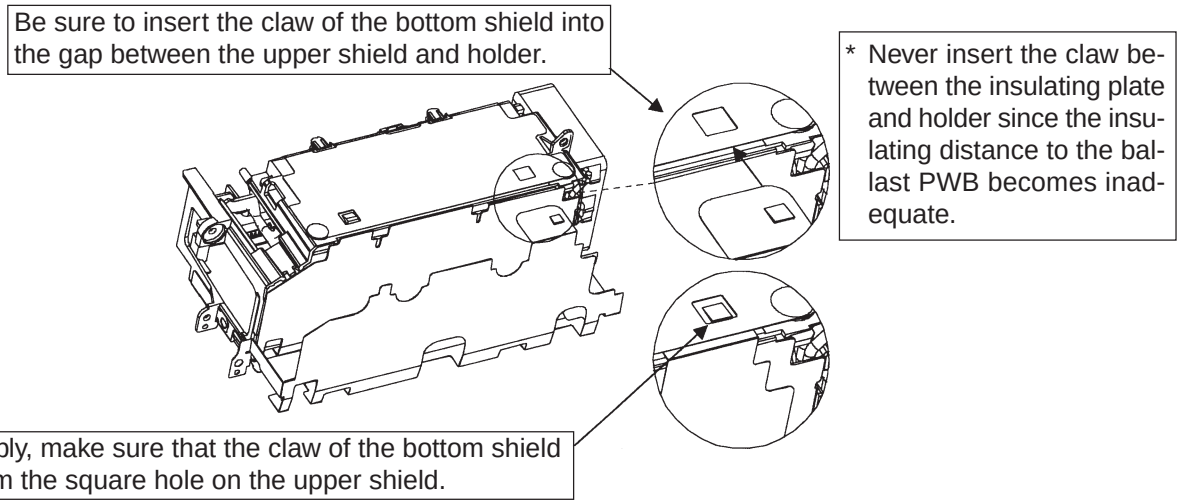


5. Removing the AC inlet, power/ballast unit and cooling fan

5-1. Remove a screw from behind of the set.
5-2. Remove a screw and take out of the power/ballast assembly.
5-3. Detach the bottom shield and shield cover.
5-4. Remove a connector and detach the AC inlet.
5-5. Remove the two hooks and take out of the ballast unit from power/ballast case. Remove the all connectors from power PWB.
5-6. Remove the two screws and detach the power PWB.
5-7. Remove the two screws and cooling fan.

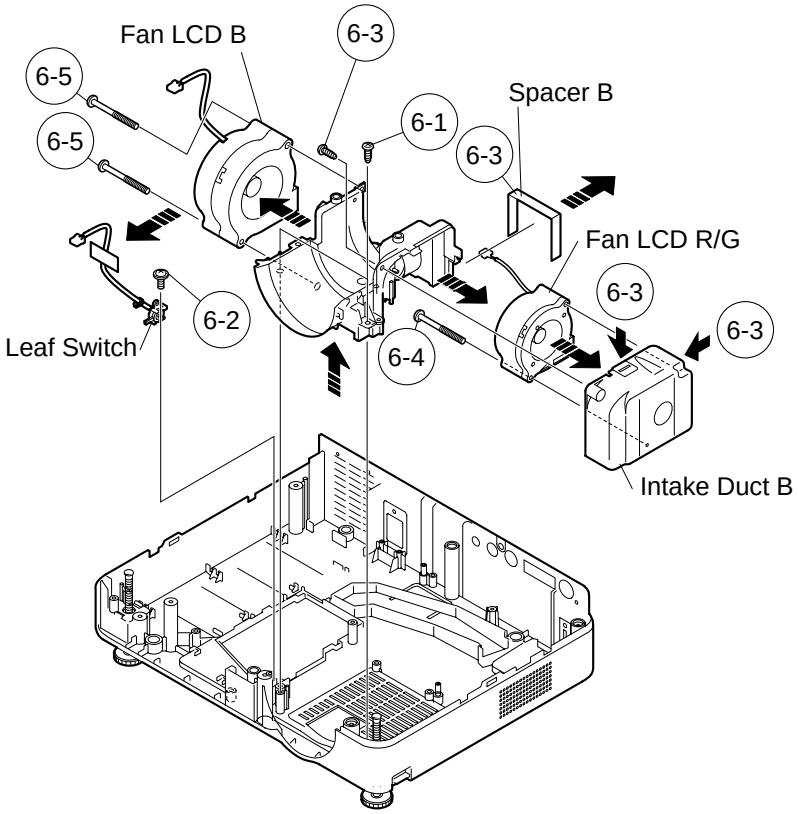


Note: When mounting the shield (bottom) for power supply/ballast (PSLDMA189WJFW) on the power ballast holder ass'y (CHLDZA135WJ01), make sure that it is inserted into the following place.


Be sure to insert the claw of the bottom shield into the gap between the upper shield and holder.
* Never insert the claw between the insulating plate and holder since the insulating distance to the ballast PWB becomes inadequate.
After assembly, make sure that the claw of the bottom shield is visible from the square hole on the upper shield.

6. Removing the intake duct assembly

6-1. Remove the two screws and take out of the intake duct assembly.
6-2. Remove a screw and detach the leaf switch.
6-3. Remove a screw and two hooks. Detach the spacer B. Take out of the fan LCD R/G-intake duct B assembly.
6-4. Remove a screw and detach the fan LCD R/G.
6-5. Remove the two screws and detach the fan LCD B.



RESETTING THE TOTAL LAMP TIMER

● Resetting the total lamp timer

When replacing the lamp, reset the total lamp timer in the procedure below.

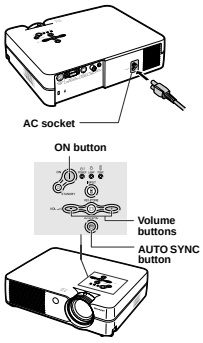
Resetting the Lamp Timer

Reset the lamp timer after replacing the lamp.

1 **Connect the power cord.**
- Plug the power cord into the AC socket of the projector.

2 **Reset the lamp timer.**
- While simultaneously holding down (+) and AUTO SYNC on the projector, press ON and (−) on the projector.
- "LAMP 0000H" is displayed, indicating that the lamp timer is reset.

Info
- Make sure to reset the lamp timer only when replacing the lamp. If you reset the lamp timer and continue to use the same lamp, this may cause the lamp to become damaged or explode.



■ The warning lights on the projector indicate problems inside the projector.

■ If a problem occurs, either the temperature warning indicator or the lamp replacement indicator will illuminate red, and the power will turn off. After the power has been turned off, follow the proce-duresgiven below.

Maintenance indicator			Condition	Problem	Possible Solution
	Normal	Abnormal			
Temperature warning indicator	Off	Red on/ Standby	The internal temperature is abnormally high.	• Blocked air intake	• Relocate the projector to an area with proper ventilation.
				• Cooling fan breakdown • Internal circuit failure • Clogged air intake	• Take the projector to your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for repair.
Lamp indicator	Green on Green blinks when the lamp is warming up or shutting down.	Red on	Time to change the lamp	• Remaining lamp life becomes 5% or less.	• Carefully replace the lamp. • Take the projector to your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for repair. • Please exercise care when replacing the lamp.
		Red on/ Standby	The lamp does not illuminate.	• Burnt-out lamp • Lamp circuit failure	
Power indicator	Green on/ Red on	Red blinks	The power indicator blinks in red when the projector is on.	• The filter/lamp unit cover is open.	• Securely install the cover. • If the power indicator blinks even when the filter/lamp unit cover is securely installed, contact your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center for advice.

■ Replacing the Air Filter

- **This projector is equipped with air filters to ensure the optimal operating condition of the projector.**
- **The air filters should be cleaned every 100 hours of use. Clean the filters more often when the projector is used in a dusty or smoky location.**
- **Ask your nearest Sharp Authorized Projector Dealer or Service Center to exchange the filter (PFILDA008WJZZ) when it is no longer possible to clean.**

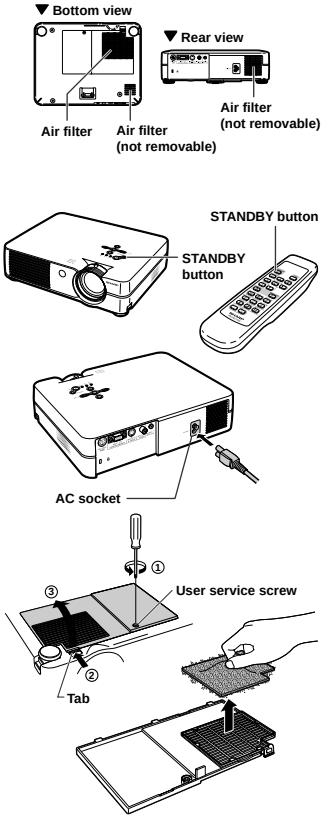
Cleaning and Replacing the Air Filter

1 **Press STANDBY on the projector or STANDBY on the remote control to put the projector into the standby mode.**
- Wait until the cooling fan stops.

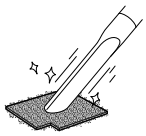
2 **Disconnect the power cord.**
- Unplug the power cord from the AC socket.

3 **Remove the filter/lamp unit cover.**
- Turn the projector over. Loosen the user service screw (①) that secures the filter/lamp unit cover. Pressing the tab (②), remove the filter/lamp unit cover (③).

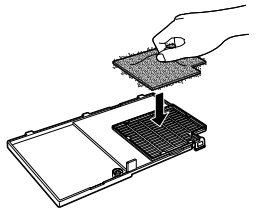
4 **Remove the air filter.**
- Pick the air filter up with your fingers and lift it out of the filter/lamp unit cover.



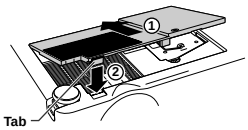
5 **Clean the air filter.**
- Clean the dust off the air filter and cover with a vacuum cleaner extension hose.



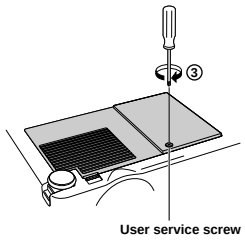
6 **Replace the air filter.**
- Place the air filter underneath the tabs on the filter/lamp unit cover.



7 **Replace the filter/lamp unit cover.**
- Align the tab on the filter/lamp unit cover (①) and place it while pressing the tab (②) to close it. Then tighten the user service screw (③) to secure the filter/lamp unit cover.

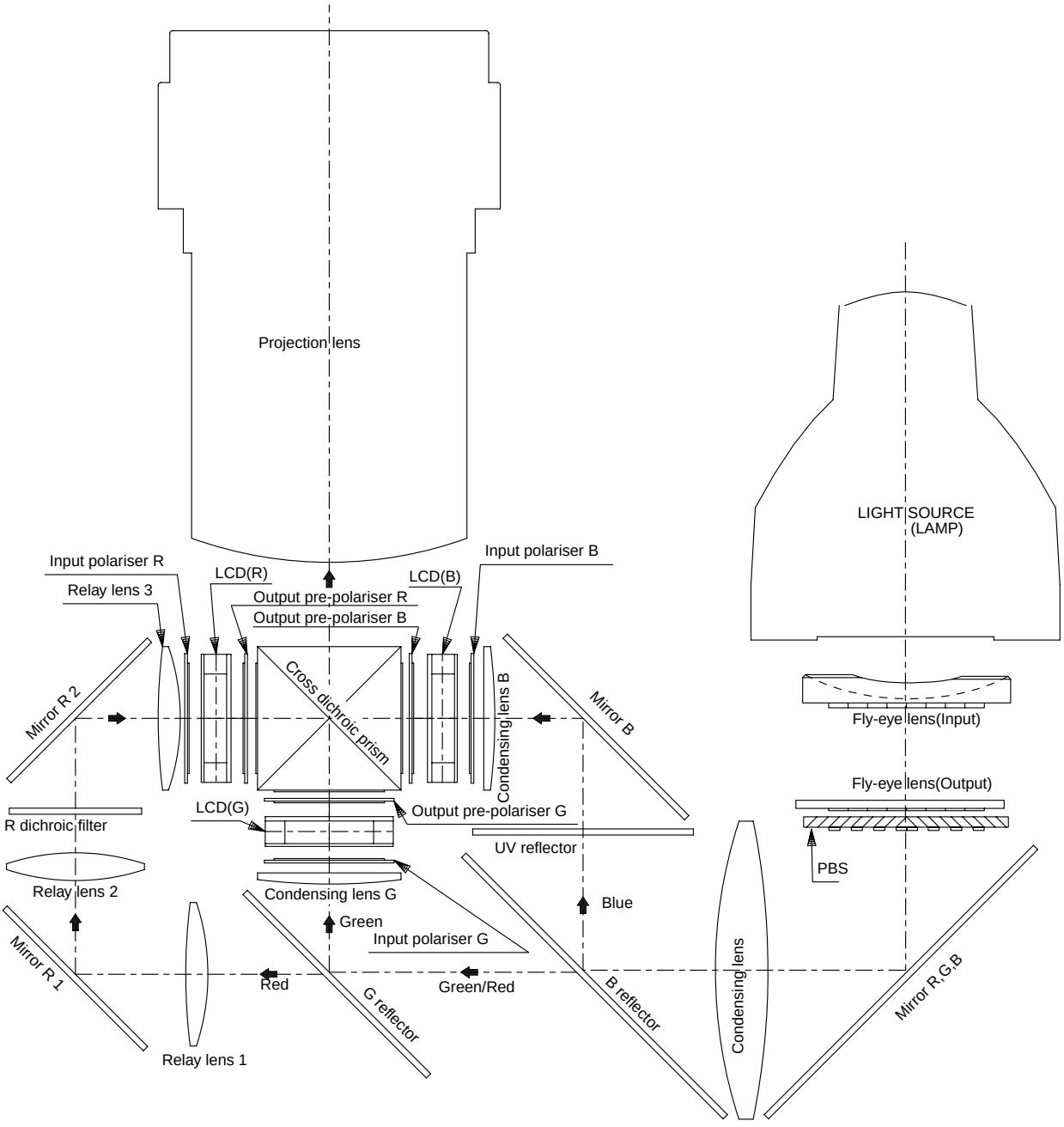


Note
- Be sure the filter/lamp unit cover is securely installed. The power will not turn on unless it is correctly installed.
- If dust or dirt has collected inside the rear and bottom air filters (not removable), clean the filter with a vacuum cleaner extension hose.



THE OPTICAL UNIT OUTLINE

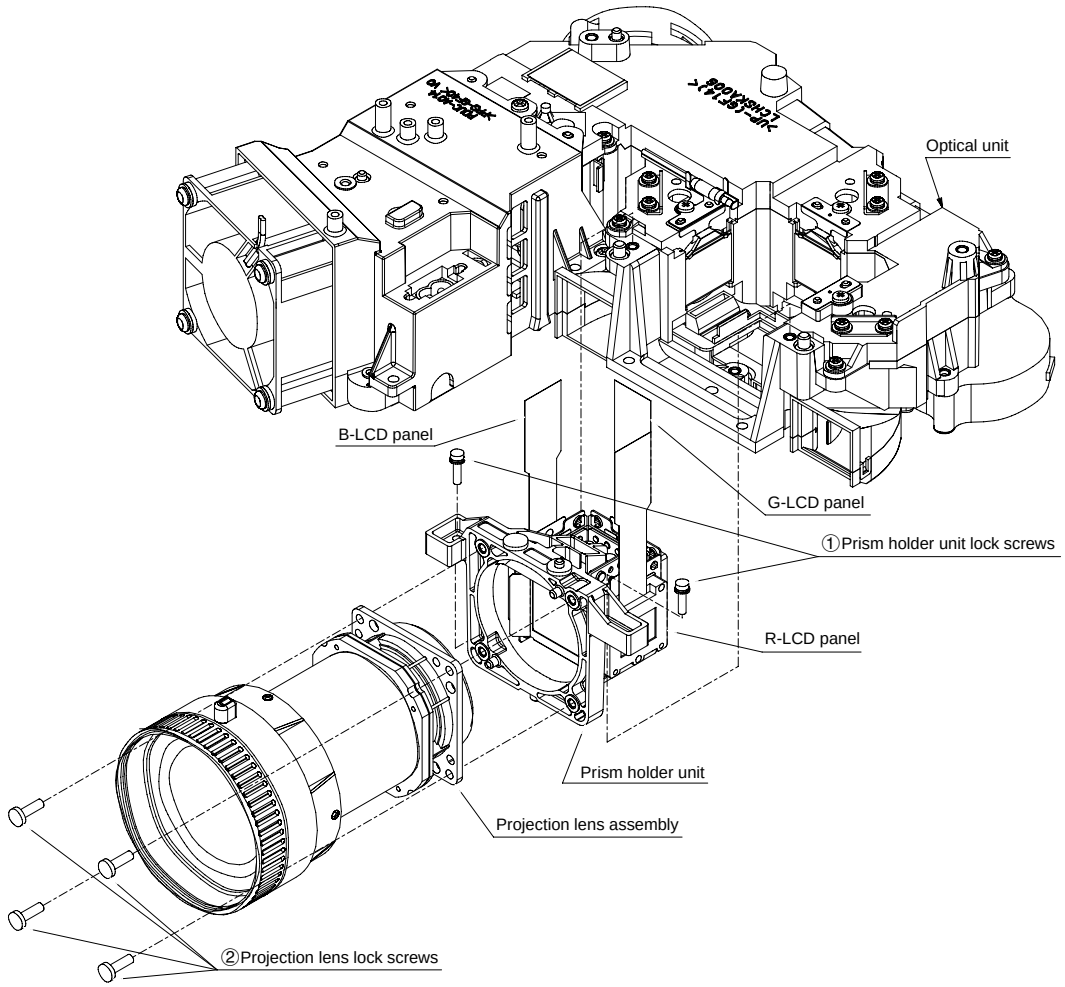
Layout for proper setup of the optical components and parts (top view)



Replacing the prism holder unit

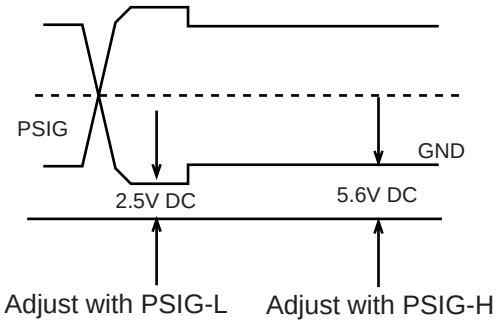
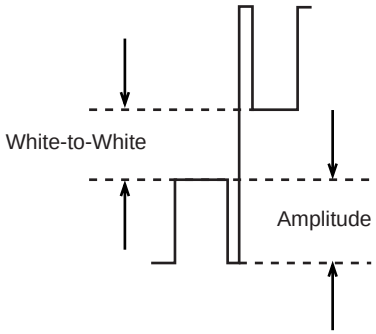
1. Remove the two lock screws, and take the prism holder unit and the projection lens assembly out of the optical unit.
2. Remove the four lock screws, separate the prism holder unit and the projection lens assembly from each other.
3. Replace the prism holder unit with new one. Take the above steps 1 and 2 in reverse order.

Note: Even if just one of the LCD panels is defective, it is necessary to replace the entire prism holder unit. Do not replace just the defective LCD panel only.



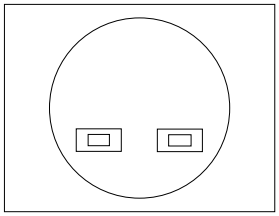
ELECTRICAL ADJUSTMENT

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
1	**EEPROM initialization**	1. Turn on the power (with the lamp on) and warm up the set for 15 minutes.	● Make the following settings. Press S2002 to call the process mode and execute "SS2" on SS menu.
2-1	**R/G/B Brightness adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : AD Subject : R-Bright G-Bright B-Bright (Process GAMMA interlock) 2. Feed the XGA 16-step signal with an amplitude level of 50% (0.35 Vp-p).	1.Watching the screen, adjust the R-, G- and B-Bright settings so that the second tone (3% level step) on the black side should have some pixel dropouts and the bright color zone should become just about a half.
2-2	**R/G/B Contrast adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : AD Subject : R-Contrast G-Contrast B-Contrast (Process GAMMA interlock) 2. Feed the SVGA white signal with an amplitude level of 96% (0.67 Vp-p).	1.Watching the screen, adjust the R-, G- and B-Contrast settings so that because of some pixel dropouts, the bright color zone should become just about a half.
3	**DTV Brightness/ Contrast adjustment**	1. Feed a 480P component 10-step signal with 100% amplitude. 2. Select the following group and subjects. Group : DTV Subject : Bright Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the setting value. Contrast (White Level): 2 Bright (Black Level): 12
4	**DVD Brightness/ Contrast adjustment**	1. Feed a 480PI component 10-step signal with 100% amplitude. 2. Select the following group and subjects. Group : DVD Subject : Bright Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the setting value. Contrast (White Level): 1 Bright (Black Level): 13

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
5	**Video Brightness/Contrast adjustment**	1. Feed an NTSC composite video 10-step signal (no setup) with 100% amplitude. 2. Select the following group and subjects. Group : VIDEO Subject : Bright Contrast (Process GAMMA interlock)	1. Check the setting value. Contrast (White Level): 0 Bright (Black Level): 13
6	**PSIG adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT2 Subject : PSIG-H PSIG-L 2. Check the fixed value. PSIG-H: 90 PSIG-L: 16	1. Feed the XGA signal and adjust to make the following PSIG waveform. (TP1101, TP1201 and TP1301) 
7	**R/G/B Black Level Signal Amplitude adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT1 Subject : On Green adjustment G1-BLK G1-GAIN On Red Adjustment R1-BLK R1-GAIN On Blue Adjustment B1-BLK B1-GAIN 2. Make sure the process adjustment color bags appear onscreen. 3. Connect a oscilloscope to pin(2) of P1301 for the G setting. 4. Connect the oscilloscope to pin(1) of P1301 and pin(3) of P1301 for the R and B settings, respectively.	1. Select G1-GAIN. Using the set's control switch or the remote controller's button, adjust the signal amplitude to 4.05 Vp-p ± 0.05 V. 2. Now select G1-BLK. Using the set's control switch or the remote controller's button, adjust the white-to-white level to 1.70 Vp-p ± 0.05 V. 3. Do the same for the R and B settings. 

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
8	**RGB countervoltage adjustment**	1. Feed the counter voltage adjustment signal. (SVGA) 2. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT3 Subject : RC (R) GC (G) BC (B)	1. Using the remote controller's button, adjust the setting so that the flickering be minimum. 2. Adjust the setting so that the image comes to the center of the screen.
9	**Chiral phase selection of LCD panel**	1. Group : OUTPUT3 Subject : OPT-MECH	1. Adjust the GR and GL panel settings to 0 and 1, respectively.
10	**RGB white balance adjustment**	1. Feed the RGB 50% gray signal. (SVGA) 2. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT1 Subject : R1-BLK(R) B1-BLK(B)	1. Adjust the R1-BLK and B1-BLK(B) settings so that the chromaticity based on CL200 becomes as follows (8500K). x=291±5 y=320±5
11	**sRGB adjustment**	1. Feed the RGB 50% gray signal. (SVGA) 2. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT1 Subject : S-R1-BLK S-B1-BLK	1. Adjust the R1-BLK and B1-BLK(B) settings so that the chromaticity based on CL200 becomes as follows (6500K). x=313±5 y=334±5
12	**Video white balance adjustment**	1. Feed the NTSC 40% gray signal. 2. Select the following group and subjects. Group : VIDEO Subject : CB-OFFSET CR-OFFSET	1. Make sure the CB-OFFSET and CR-OFFSET settings are 7.
13	**DVD white balance adjustment**	1. Feed the 480I component 40% gray signal. 2. Select the following group and subjects. Group : DVD Subject : CB-OFFSET CR-OFFSET	1. Make sure the CB-OFFSET and CR-OFFSET settings are 7.
14	**DTV white balance adjustment**	1. Select the following group and subjects. Group : DTV Subject : CB-OFFSET CR-OFFSET	1. Make sure the CB-OFFSET and CR-OFFSET settings are 7.

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
15	**Automatic color irregularity correction**	1. Apply the automatic color correction using the automatic color irregularity correction system.	1. Make sure that no remarkable uneven color remains on the screen.
16	**Video Tint adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : VIDEO Subject : N-Tint P-Tint S-Tint	1. Check the fixed value. N-Tint : 5 P-Tint : 5 S-Tint : 5
17	**Video Color saturation adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : VIDEO Subject : N-Color P-Color S-Color	1. Check the fixed value. N-Color : 5 P-Color : 5 S-Color : 5
18	**Video sharpness adjustment**	1. SGroup: VIDEO Subject: Sharpness	1. Check the preset value. Sharpness: 3
19	**DTV Tint adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DTV Subject : Tint	1. Check the fixed value. Tint : 5
20	**DTV Color saturation adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DTV Subject : Color	1. Check the fixed value. Color : 8
21	**DVD Tint adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DVD Subject : Tint	1. Check the fixed value. Tint : 5
22	**DVD Color saturation adjustment**	1. Select the following group and subject. Group : DVD Subject : Color	1. Check the fixed value. Color : 5
23	**Sample hold pulse phase checking**	1. Feed the XGA 75-Hz black signal. 2. Select the following group and subjects. Group : OUTPUT3 Subject : GCK-PHASE	1. Check the fixed value. Fixed Value : 8

No.	Adjusting point	Adjusting conditions	Adjusting procedure
24	**RGB tone reproduction adjustment**	1. Feed the SMPTE pattern signal.	1. Make sure the 100% and 95% white as well as the 0% and 5% black gradations are visible. 
25	**White balance checking**	1. Use the adjustment conditions in the item 9 for RGB input and item 10 for sRGB input.	Check that there is no deviation of white balance with the monitor.
26	**Automatic keystone initialization**	Group : LINE Subject : Calibration	Select Calibration in the process mode. Place the set on a level surface. Press the ENTER key on the remote controller. The calibration setting becomes 1 first, and then both the calibration and K-sensor settings become 0. Make sure that the K-sensor setting alone will change to 0-3 or 128-131.
27	**Off-timer performance**		1. Select OFF from the process mode. Make sure the off-timer starts with 5 minutes onscreen and count one minute in one second. And then indication is 0 minute, the power supply of the set is cut off.
28	**Thermistor performance checking**	1. Heat the thermistor with a hair dryer.	1. Make sure that the temperature is indicated.
29	**Auto sync performance checking**	1. Feed the phase check pattern signal.	1. In the VGA, SVGA and XGA modes, make sure the Clock, Phase, H-Pos and V-Pos settings can be automatically adjusted.
30	**Delivery settings**		1. Make the following settings. Process adjustment: S3 Remote control adjustment: Factory setting at 3

1. Calling and quitting the process mode with the control keys on this model.

1-1. Calling and quitting

With no menu onscreen, press the "UP", "UP", "DOWN", "DOWN", "RIGHT", "LEFT" and "ENTER" keys, in this order, on the remote controller (Type A10, or C50/45 and P25/20 series remote controllers).

1-2. Others

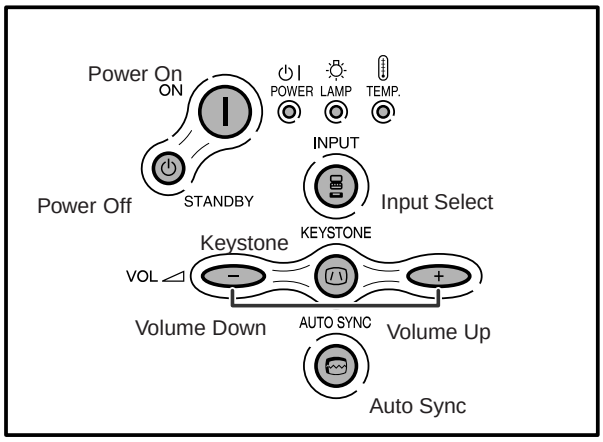
Press the S2002 process key (toggle) on the main PWB to call and quit the process menu.

2. Resetting the lamp timer for this model

2-1. Resetting procedure

While holding down the Vol+ and AUTOSYNC keys, press the POWER ON and Vol- keys. The "LAMP 000H" indicator appears for 60 seconds after the power is turned on.2-1. Resetting procedure

While holding down the Vol+ and AUTOSYNC keys, press the POWER ON and Vol- keys. The "LAMP 000H" indicator appears for 60 seconds after the power is turned on.



3. Forced disabling of the Anti-Seft of this model

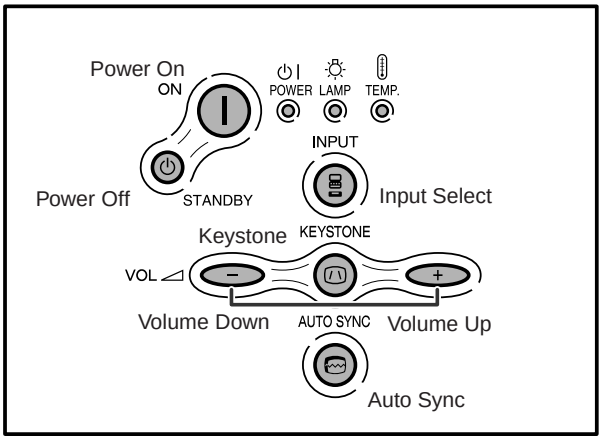
3-1. Disabling procedure

With Anti-Seft input window onscreen, press the "MENU", "ENTER", "ENTER", "MENU", "UNDO", "UNDO" and "MENU" keys, in this order, on the remote controller.

4. Forced disabling of the password of this model

4-1. Disabling procedure

In whatever state, press the "ON", "+", "–", "ON", "+", "–" and "INPUT" keys in this order.



Process menu1

	Adjustment Process Menu	
First layer	DTV	Pedestal
	DVD	VERSION
	VIDEO	SS
	AD	TEMP
	OUTPUT1	PATTERN
	OUTPUT2	LAMP
	OUTPUT3	LINE
	VIDEO1	EXIT

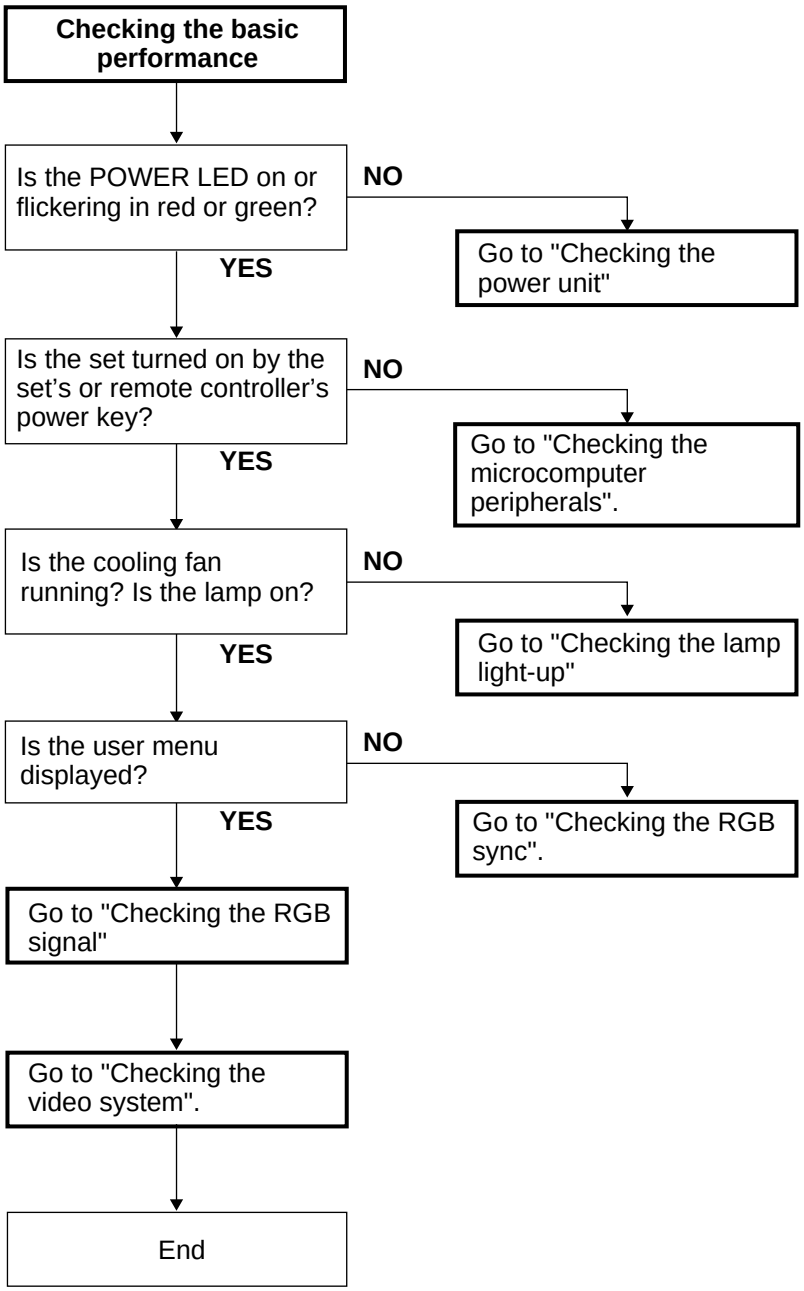
second layer		Initial Value
DTV	Contrast	2
	Tint	5
	Color	8
	Sharpness	1
	CTI-Level	1
	LTI-Level	0
	CB-Offset	7
	CR-Offset	7
	Bright	12
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
DVD	Contrast	1
	Tint	5
	Color	5
	Sharpness	3
	CTI-Level	1
	LTI-Level	0
	CB-Offset	7
	CR-Offset	7
	Bright	13
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
VIDEO	Contrast	0
	N-Tint	5
	P-Tint	5
	S-Tint	5
	N-Color	5
	P-Color	5
	S-Color	5
	Sharpness	3
	CTI-Level	1
	LTI-Level	0
	CB-Offset	7
VIDEO	CR-Offset	7
	Bright	13
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	

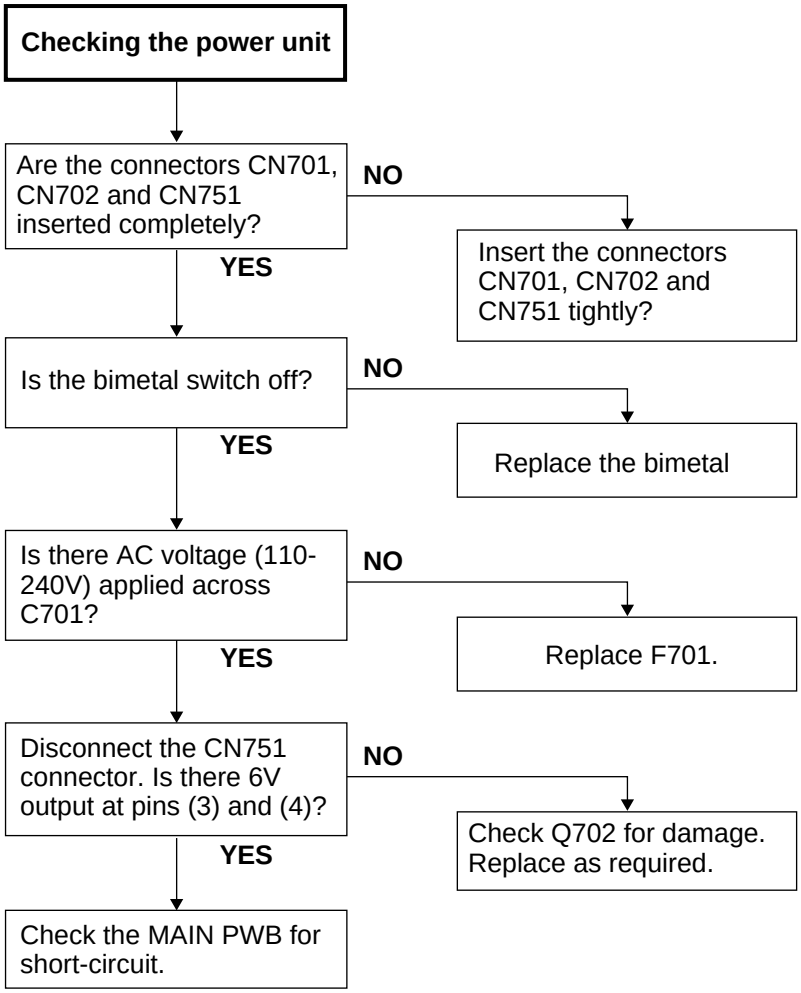
AD	R-Bright	63
	G-Bright	63
	B-Bright	63
	R-Contrast	172
	G-Contrast	172
	B-Contrast	172
	EXIT	
OUTPUT1	R1-BLK	200
	R1-GAIN	166
	G1-BLK	200
	G1-GAIN	166
	B1-BLK	200
	B1-GAIN	166
	S-R1-BLK	200
	S-R1-GAIN	166
	S-G1-BLK	200
	S-G1-GAIN	166
	S-B1-BLK	200
	S-B1-GAIN	166
	EXIT	
OUTPUT2	PSIG-H	90
	PSIG-L	16
	VCENTER	34
	VS-ON	0
	VS-POS	0
	VS-DAT	0
	VS-GDAT1	64
	VS-GDAT2	128
	VS-GDAT3	192
	EXIT	
OUTPUT3	RC	90
	GC	90
	BC	90
	GCK-PHASE	8
	CC	0
	OPT-MECH	0
	DFT-SET	1
	R-HPC-DAT	321
	G-HPC-DAT	321
	B-HPC-DAT	321
	EXIT	
VIDEO1	N-Contrast	14
	P-Contrast	14
	S-Contrast	15
	Color	17
	NT3.58 Delay	1
	NT4.43 Delay	1
	PAL Delay	1
	SECAM Delay	3
	EXIT	

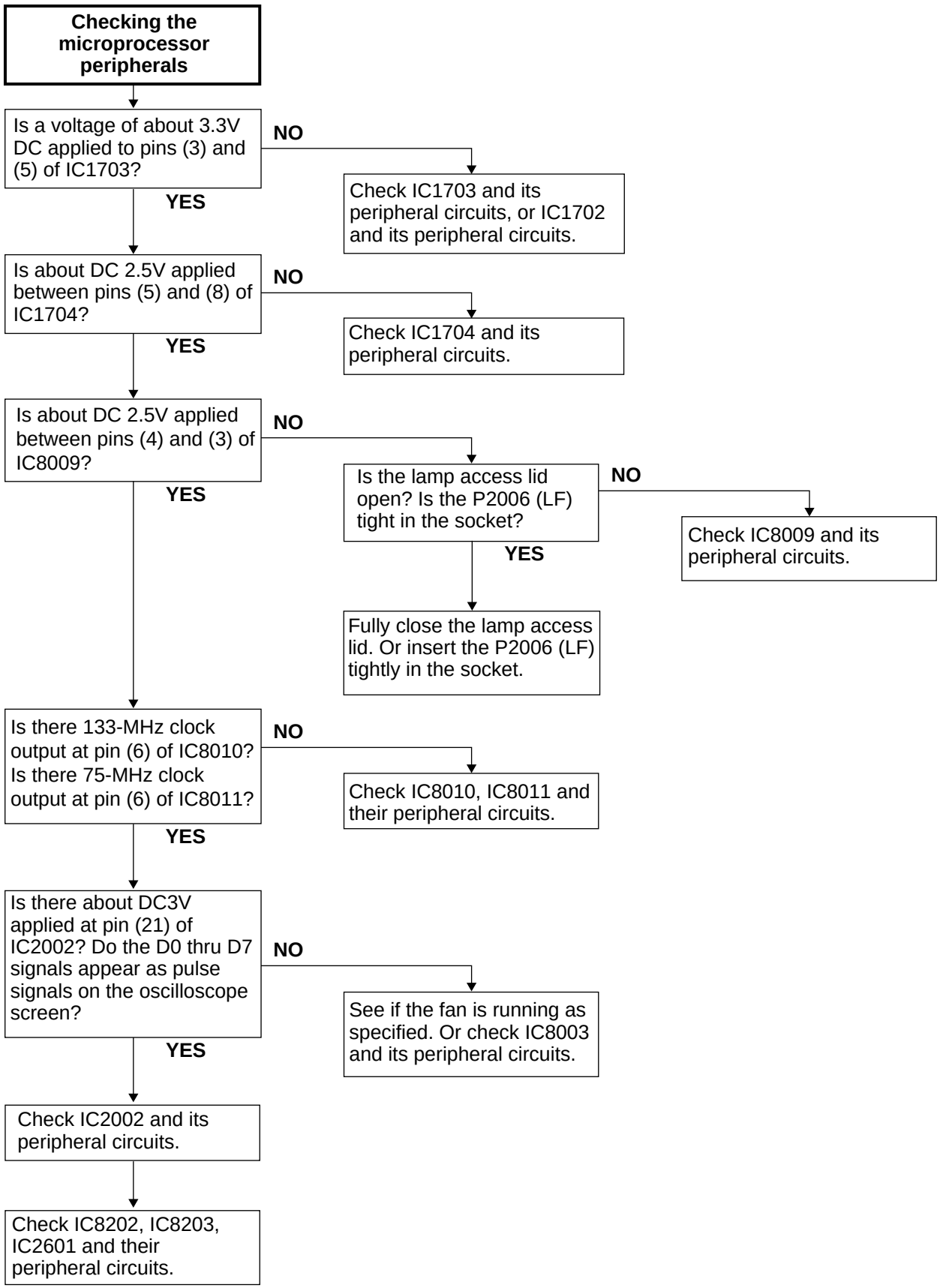
Process menu2

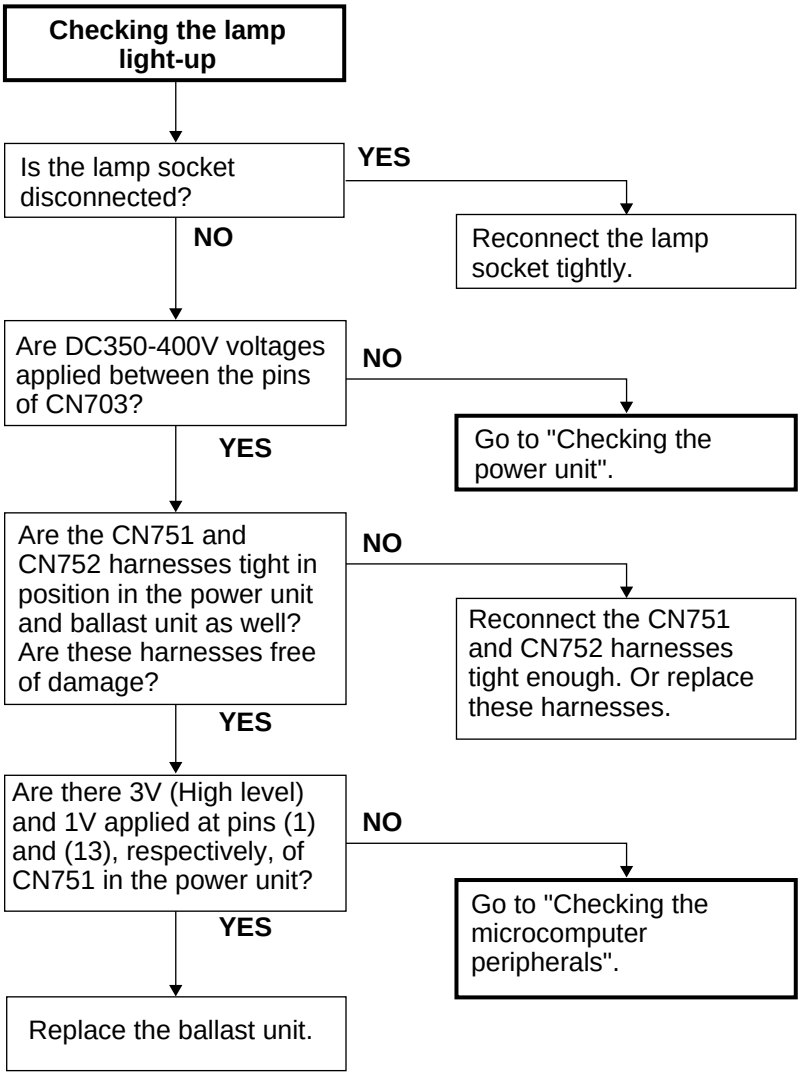
Pedestal	R-Bright	-10
	G-Bright	-10
	B-Bright	-10
	R-Contrast	+10
	G-Contrast	+10
	B-Contrast	+10
	EXIT	
VERSION	Build	
	Boot Code	
	Config	
	Rom Code	
	GUI	
	EXIT	
SS	SS2	
	SS3 EU	
	SS4 US	
	SS5 JPN	
	SS6 CHIN	
	EXIT	
TEMP	Temp1	Parameter of sensor 1
	Temp2	Parameter of sensor 2
	Temp3	No Use
	Temp4	No Use
	EXIT	
PATTERN	Cross Hatch	
	Color Bar	
	EXIT	
LAMP	Current Time	Current time of use
	History1	One earlier
	History2	Two earlier
	History3	Three earlie
	History4	Four earlier
	TOTAL TIME	Total operating hours
	EXIT	
LINE	OFF	
	LED CHECK	
	Calibration	0
	K-Sensor	
	EXIT	

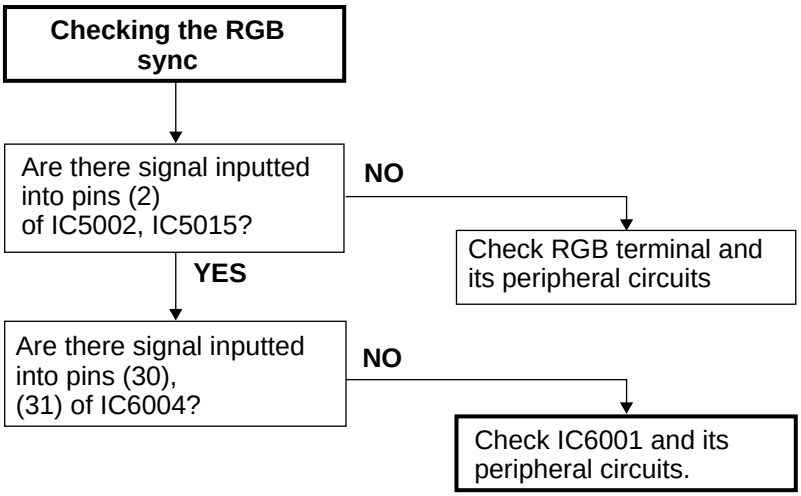
TROUBLE SHOOTING TABLE

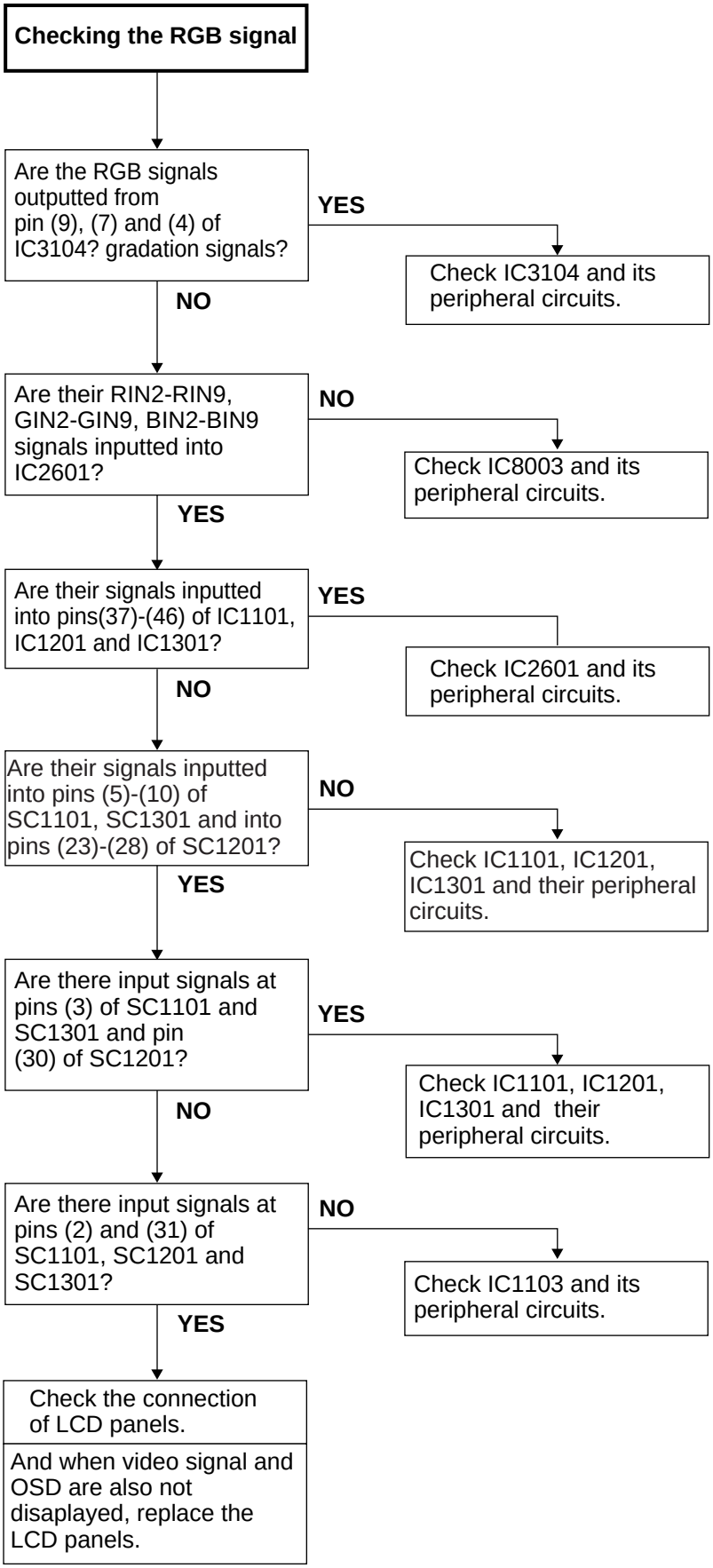

Checking the basic performance
Is the POWER LED on or flickering in red or green?
NO
Go to "Checking the power unit"
YES
Is the set turned on by the set's or remote controller's power key?
NO
Go to "Checking the microcomputer peripherals".
YES
Is the cooling fan running? Is the lamp on?
NO
Go to "Checking the lamp light-up"
YES
Is the user menu displayed?
NO
Go to "Checking the RGB sync".
YES
Go to "Checking the RGB signal"
Go to "Checking the video system".
End


Checking the power unit
Are the connectors CN701, CN702 and CN751 inserted completely?
NO
Insert the connectors CN701, CN702 and CN751 tightly?
YES
Is the bimetal switch off?
NO
Replace the bimetal
YES
Is there AC voltage (110-240V) applied across C701?
NO
Replace F701.
YES
Disconnect the CN751 connector. Is there 6V output at pins (3) and (4)?
NO
Check Q702 for damage. Replace as required.
YES
Check the MAIN PWB for short-circuit.


Checking the microprocessor peripherals
Is a voltage of about 3.3V DC applied to pins (3) and (5) of IC1703?
NO
Check IC1703 and its peripheral circuits, or IC1702 and its peripheral circuits.
YES
Is about DC 2.5V applied between pins (5) and (8) of IC1704?
NO
Check IC1704 and its peripheral circuits.
YES
Is about DC 2.5V applied between pins (4) and (3) of IC8009?
NO
Is the lamp access lid open? Is the P2006 (LF) tight in the socket?
NO
Check IC8009 and its peripheral circuits.
YES
Fully close the lamp access lid. Or insert the P2006 (LF) tightly in the socket.
YES
Is there 133-MHz clock output at pin (6) of IC8010? Is there 75-MHz clock output at pin (6) of IC8011?
NO
Check IC8010, IC8011 and their peripheral circuits.
YES
Is there about DC3V applied at pin (21) of IC2002? Do the D0 thru D7 signals appear as pulse signals on the oscilloscope screen?
NO
See if the fan is running as specified. Or check IC8003 and its peripheral circuits.
YES
Check IC2002 and its peripheral circuits.
Check IC8202, IC8203, IC2601 and their peripheral circuits.


Checking the lamp light-up
Is the lamp socket disconnected?
YES
Reconnect the lamp socket tightly.
NO
Are DC350-400V voltages applied between the pins of CN703?
NO
Go to "Checking the power unit".
YES
Are the CN751 and CN752 harnesses tight in position in the power unit and ballast unit as well? Are these harnesses free of damage?
NO
Reconnect the CN751 and CN752 harnesses tight enough. Or replace these harnesses.
YES
Are there 3V (High level) and 1V applied at pins (1) and (13), respectively, of CN751 in the power unit?
NO
Go to "Checking the microcomputer peripherals".
YES
Replace the ballast unit.


Checking the RGB sync
Are there signal inputted into pins (2) of IC5002, IC5015?
NO
Check RGB terminal and its peripheral circuits
YES
Are there signal inputted into pins (30), (31) of IC6004?
NO
Check IC6001 and its peripheral circuits.


Checking the RGB signal
Are the RGB signals outputted from pin (9), (7) and (4) of IC3104? gradation signals?
YES
Check IC3104 and its peripheral circuits.
NO
Are their RIN2-RIN9, GIN2-GIN9, BIN2-BIN9 signals inputted into IC2601?
NO
Check IC8003 and its peripheral circuits.
YES
Are their signals inputted into pins(37)-(46) of IC1101, IC1201 and IC1301?
YES
Check IC2601 and its peripheral circuits.
NO
Are their signals inputted into pins (5)-(10) of SC1101, SC1301 and into pins (23)-(28) of SC1201?
NO
Check IC1101, IC1201, IC1301 and their peripheral circuits.
YES
Are there input signals at pins (3) of SC1101 and SC1301 and pin (30) of SC1201?
YES
Check IC1101, IC1201, IC1301 and their peripheral circuits.
NO
Are there input signals at pins (2) and (31) of SC1101, SC1201 and SC1301?
NO
Check IC1103 and its peripheral circuits.
YES
Check the connection of LCD panels.
And when video signal and OSD are also not disaplayed, replace the LCD panels.

No colour or unusual tone(NTSC, PAL)

Are there RGB outputs at pins (23)(R-Y), (22)(B-Y) of IC3105?

NO → Check IC3105 and its peripheral circuits.

YES

Check C3126 and C3124.

No or unusual Y signal

Are there RGB outputs at pins (21)(Y) of IC3105?

NO → Check IC3506 and its peripheral circuits.

YES

Check C3121.

Checking IC3102 (RGB signal output circuit)

Are there signal outputs at pins (66)(R-Y), (68)(B-Y), (69)(Y) of IC3102 ?

NO → Go to "No colour or unusual tone", "No Y signal" or "Out of sync"

YES

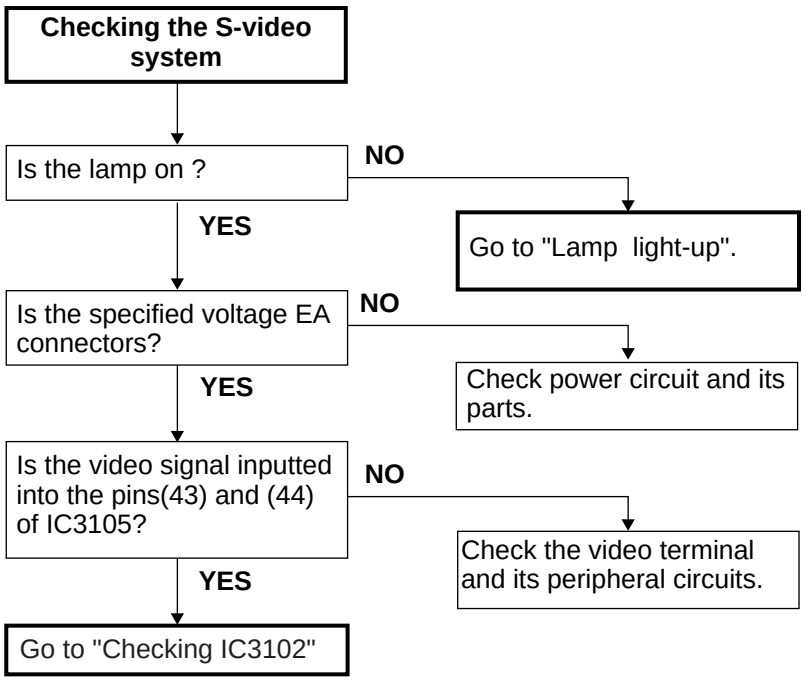
Are there RGB outputs waveforms at pins(35), (37) and (39) of IC3102 ?

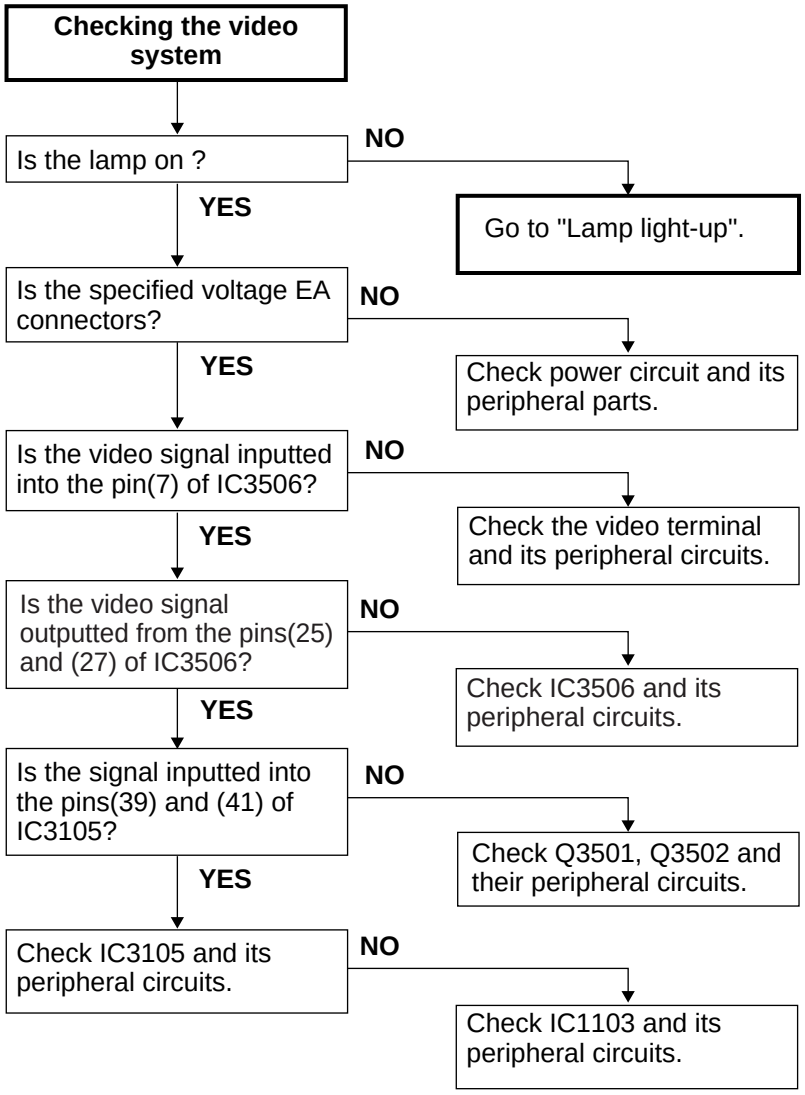
NO → Check the data transfer and other performance at pins (55) and (56) of IC3102.

YES

Are there output waveforms at the emitters of Q3110, Q3111 and Q3112?

NO → Check Q3110 thru Q3112 and their peripheral circuits.


Checking the S-video system
Is the lamp on ?
NO
Go to "Lamp light-up".
YES
Is the specified voltage EA connectors?
NO
Check power circuit and its parts.
YES
Is the video signal inputted into the pins(43) and (44) of IC3105?
NO
Check the video terminal and its peripheral circuits.
YES
Go to "Checking IC3102"


Checking the video system
Is the lamp on ?
NO
Go to "Lamp light-up".
YES
Is the specified voltage EA connectors?
NO
Check power circuit and its peripheral parts.
YES
Is the video signal inputted into the pin(7) of IC3506?
NO
Check the video terminal and its peripheral circuits.
YES
Is the video signal outputted from the pins(25) and (27) of IC3506?
NO
Check IC3506 and its peripheral circuits.
YES
Is the signal inputted into the pins(39) and (41) of IC3105?
NO
Check Q3501, Q3502 and their peripheral circuits.
YES
Check IC3105 and its peripheral circuits.
NO
Check IC1103 and its peripheral circuits.

Technische Daten

Produkttyp	LCD-Projektor
Modell	PG-A20X
Videosystem	NTSC3.58/NTSC4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/PAL-60/SECAM/ DTV480I/DTV480P/DTV540P/DTV580I/DTV580P/DTV720P/DTV1035I/DTV1080I
Anzeigeverfahren	LCD-Panel × 3, optische RGB-Verschlussmethode
LCD-Panel	Panel-Größe: 0,79 tum (20,0 mm) (12 [H] × 16 [B] mm) Anzahl der Bildpunkte: 786.432 Bildpunkte (1.024 [H] × 768 [V])
Standard-Objektiv	1–1,2 × Zoom-Objektiv, F1,7–1,94, f = 26–31 mm
Projektionslampe	SHP 180 W-Lampe
Komponenten-Eingangssignale	15-Pin-Mini-D-Sub-Anschluss
(INPUT 1)	Y: 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert P_B: 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert P_R: 0,7 Vp-p, 75 Ω terminiert
Horizontale Auflösung	700 Fernsehzeilen (DTV 720P)
Computer-RGB-Eingangssignal	15-Pin-Mini-D-Sub-Anschluss
(INPUT 1)	RGB getrennt/Sync. auf Grün-Typ analoger Eingang: 0-0,7 Vp-p, positiv, 75 Ω terminiert HORIZONTALES SYNC.-SIGNAL: TTL-Pegel (positiv/negativ) VERTIKALES SYNC.-SIGNAL: Wie oben
S-Videoeingangssignal	4-pin-Mini-DIN-Anschluss
(INPUT 2)	Y (Luminanzsignal): 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert C (Chrominanzsignal): Stoß 0,286 Vp-p, 75 Ω terminiert
Videoeingangssignal	RCA-Anschluss: VIDEO, Verbund-Video, 1,0 Vp-p, negatives Sync., 75 Ω terminiert
(INPUT 3)	
Computer-Steuerungssignal (RS-232C)	9-Pin-Mini-DIN-Stecker
Pixeltakt	12-108 MHz
Vertikale Frequenz	43-85 Hz
Horizontale Frequenz	15-70 kHz
Audioeingangssignal	ø 3,5 mm-Minibuchse: AUDIO, 0,5 Vrms, mehr als 47 kΩ (Stereo)
Audioausgang	1,0 W (Mono)
Lautsprechersystem	2,8 cm rund × 1
Nennspannung	110-240 V Wechselstromspannung
Eingangsstrom	2,3 A
Nennfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	240 W (Standard-Modus)/200 W (Eco-Modus) bei AC 110 V 235 W (Standard-Modus)/195 W (Eco-Modus) bei AC 240 V
Leistungsaufnahme	4 W (bei AC 110 V)-6 W (bei AC 240 V)
(Bereitschaft)	900 BTU/Stunde (Standard-Modus)/750 BTU/stunde (Eco-Modues) bei AC 110 V
Wärmeableitung	880 BTU/Stunde (Standard-Modus)/730 BTU/stunde (Eco-Modues) bei AC 240 V
Betriebstemperatur	41°F bis 95°F (+5°C bis +35°C)
Lagertemperatur	– 4°F bis 140°F (–20°C bis +60°C)
Gehäuse	Plastik
I/R-Trägerfrequenz	38 kHz
Abmessungen (ca.)	11 45/64" × 3 13/64" × 9 1/32" (297 (B) × 81 (H)× 229 (T) mm) (nur Hauptgerät) 11 45/64" × 3 33/64" × 9 1/32" (297 (B) × 89 (H) × 229 (T) mm) (einschließlich Einstellfüße und Projektionsteile)
Gewicht (ca.)	6,4 lbs. (2,9 kg)
Mitgeliefertes Zubehör	Fernbedienung, zwei R6-Batterien, Netzkabel für USA, Kanada usw. (6', 1,8 m), Netzkabel für Europa, außer Großbritannien (6', 1,8 m), Netzkabel für Großbritannien, Hongkong und Singapur (6', 1,8 m), Netzkabel für Australien, Neuseeland und Ozeanien (6', 1,8 m), RGB-Kabel (9' 10", 3,0 m), Tragetasche, Objektivkappe (befestigt), zusätzlicher Luftfilter, Projektorhandbuch- und technische Referenz-CD-ROM, “QUICK GUIDE (Schnellanleitung)”-Aufkleber, Bedienungsanleitung
Ersatzteile	Lampeneinheit (Lampen-/Gehäusemodul) (BQC-PGA20X//1), Fernbedienung (RRMCGA187WJSA), zwei R 6-Batterien (“AA”, UM/SUM-3, HP-7 oder entsprechend), Netzkabel für USA, Kanada usw. (QACCDA016WJPZ), Netzkabel für Europa, außer Großbritannien (QACCVA006WJPZ), Netzkabel für Großbritannien, Hongkong und Singapur (QACCBA015WJPZ), Netzkabel für Australien, Neuseeland und Ozeanien (QACCLA005WJPZ),RGB-Kable (QCNWGA012WJPZ), Tragetasche (GCASNA006WJSA), Objektivkappe (CCAPHA012WJ01), Luftfilter (PFILDA008WJZZ), Projektorhandbuch- und- technische Referenz-CD-ROM (UDSKAA037WJZZ), “QUICK GUIDE (Schnellanleitung)”-Aufkleber (TLABZA191WJZZ), Bedienungsanleitung (TINS-A850WJZZ)

Bedingt durch fortlaufende technische Verbesserungen behält sich SHARP das Recht vor, das Design und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung ändern zu können. Die angegebenen Leistungswerte stellen die Nennwerte einer in Serienherstellung produzierten Einheit dar. Geringe Abweichungen bei einzelnen Geräten sind möglich.

HINWEISE FÜR DAS WARTUNGSPERSONAL

ACHTUNG: UV-STRAHLUNG

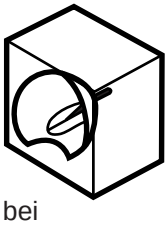
Die Beleuchtungsquelle des LCD-Projektors, eine UHP-Lampe, emittiert eine geringe Menge UV-Strahlung.

DIREKTE BESTRAHLUNG AUF AUGEN UND HAUT MUSS VERMIEDEN WERDEN.

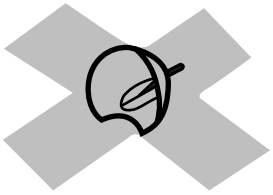
Zur Gewährleistung der Sicherheit muß folgendes beachtet werden:

1. Bei Arbeiten am Projektor bei eingeschalteter Lampe und abgenommenem oberen Gehäuse muß unbedingt eine Sonnenbrille getragen werden.

2. Die Lampe darf nicht außerhalb des Lampengehäuses eingeschaltet werden.



3. Betrieb für länger als 2 Stunden bei abgenommenem Gehäuse ist nicht zulässig.



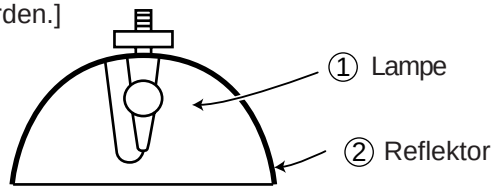
Zur Beachtung bei UV-Strahlung und Mitteldruck-Lampen

1. Vor dem Auswechseln der Lampe muß der Netzstecker gezogen werden.
2. Vor Durchführung von Wartungsarbeiten muß das Gerät eine Stunde abkühlen.
3. Die Lampe darf nur gegen eine der gleichen Art ausgewechselt werden. Typ BQC-PGA20X//1, bemessen für 110 V/180 W.
4. Die Lampe gibt eine geringe UV-Strahlung ab, daher muß direkter Augenkontakt vermieden werden.
5. Die Mitteldruck-Lampe weist ein Explosionsrisiko auf. Daher müssen die nachstehenden Installationsanweisungen beachtet werden, und die Lampe muß vorsichtig behandelt werden.

■ Auswechseln der Lampe

Hinweis:

Da die Lampe während des Betriebs sehr heiß wird, sollte die Lampe erst ausgewechselt werden, nachdem das Gerät mindestens eine Stunde ausgeschaltet war, damit die Lampe ausreichend abkühlen kann.
Beim Installieren der neuen Lampe muß darauf geachtet werden, die Lampe selbst (Glaskolben) nicht zu berühren. Vielmehr muß die Lampe am Reflektor ② gehalten werden.
[Es darf nur ein Original-Ersatzteil verwendet werden.]



GEFAHR! — Niemals die Spannungsversorgung einschalten, ohne daß eine Lampe vorhanden ist, um elektrische Schläge und Schäden am Gerät zu vermeiden, da der Stabilisator anfangs hohe Spannungen erzeugt.

Da eine geringe Menge UV-Strahlung an der Öffnung zwischen den Lüftern austritt, wird empfohlen, während der Wartungsarbeiten die Abdeckkappe des Zusatzobjektivs an dieser Öffnung anzubringen, um Augen und Haut vor den UV-Strahlen zu schützen.

Vorsichtsmaßregeln für bleifreien Lötzinn

1 Verwendung von bleifreiem Lötzinn

Bei den Platinen für dieses Modells wird bleifreies Lot verwendet. Das Symbol LF kennzeichnet bleifreies Lot und findet sich an den Platinen und in den Wartungshandbüchern. Der Buchstabe hinter LF bezieht sich auf die Art des bleifreien Lots.

Beispiel:

Zeigt bleifreien Lötzinn aus Zinn, Silber und Kupfer an.

2 Bei Reparatur der mit bleifreiem Lötzinn gelöteten Platine immer bleifreien Lötzinn verwenden. Reparatur mit herkömmlichem Lötzinn kann zu Schäden oder Unfällen aufgrund von Rissen führen.

Da der Schmelzpunkt bleifreien Lvtzinns (Sn-Ag-Cu) um 40°C höher als der von Bleidraht-Lötzinn ist, empfehlen wir die Verwendung einer speziellen Lötspitze. Wenn Fragen über den Beschaffung leitfreien Lötzinns oder spezieller Lötspitzen bestehen, wenden Sie sich an unsere Kundendienstvertretung in Ihrem Gebiet.

3 Löten

Da der Schmelzpunkt bleifreien Lötzinns (Sn-Ag-Cu) etwa 220°C beträgt, was um 40°C höher als der von bleihaltigem Lötzinn ist, und außerdem schlechte Löt-Benetzbarkeit aufweist, kann es erforderlich werden, die Lötspitze längere Zeit in Kontakt mit der Platine zu halten. Da die Lötlauge abfliessen kann oder der maximale Hitzewiderstand von Teilen überschritten werden kann, die Lötspitze sofort von der Platine nehmen, sobald eine gute Lötung erzielt ist. Bleifreier Lötzinn enth_lt mehr Zinn, und das Ende der Lötspitze kann leicht angegriffen werden. Immer sicherstellen, dass der Lötkolben nur bei Bedarf eingeschaltet wird.

Wenn ein anderer Typ von Lötzinn an der Lötspitze haften bleibt, verschmilzt er mit dem bleifreien Lötzinn. Die Lötspitze nach jeder Verwendung reinigen.

Wenn die Lötspitze bei der Verwendung geschwärzt wird, die Spitze mit Stahlwolle oder feinem Sandpapier abschmirgeln.

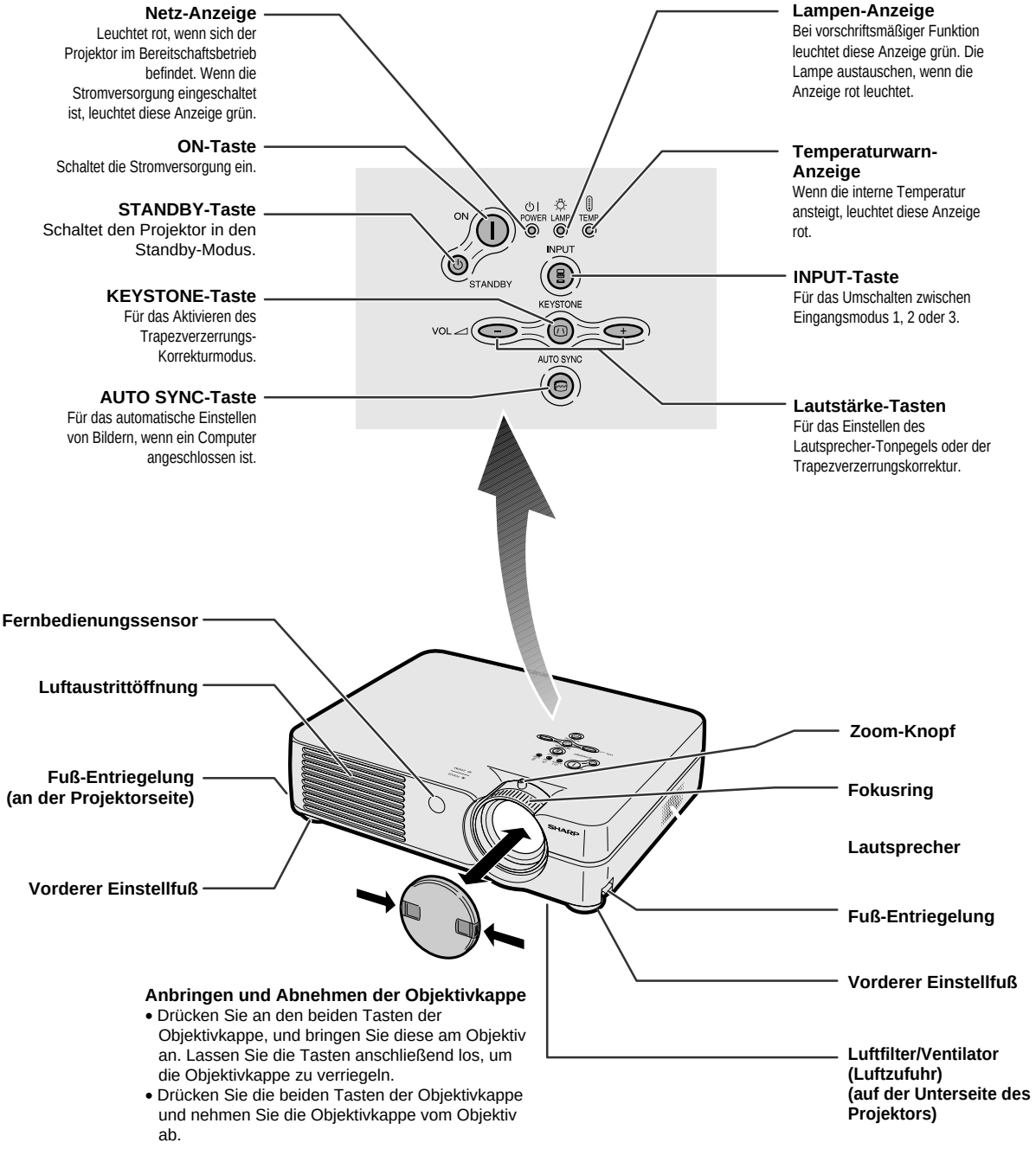
Immer beim Austausch von Teilen vorsichtig sein, und die Polaritätsanzeige auf der Platinenbeschriftung beachten.

Bleifreier Lötzinn zur Wartung

Teile-Nr.	★	Beschreibung		Code
ZHNDAi123250E	J	ϕ0.3mm	250g(1roll)	BL
ZHNDAi126500E	J	ϕ0.6mm	500g(1roll)	BK
ZHNDAi12801KE	J	ϕ1.0mm	1 Rolle	BM

Bedienungsanleitung

Projektor (Vorderansicht- und Draufsicht)

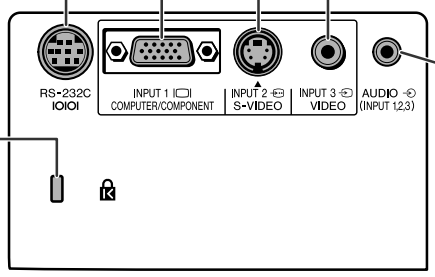


Anbringen und Abnehmen der Objektivkappe

- Drücken Sie an den beiden Tasten der Objektivkappe, und bringen Sie diese am Objektiv an. Lassen Sie die Tasten anschließend los, um die Objektivkappe zu verriegeln.
- Drücken Sie die beiden Tasten der Objektivkappe und nehmen Sie die Objektivkappe vom Objektiv ab.

In diesem Bedienungsanleitung werden die Abbildungen und die Bildschirmanzeigen zur Erläuterung vereinfacht dargestellt und können von der tatsächlichen Anzeige etwas abweichen.

Projektor (Hintersicht)



INPUT 1-Anschluss
Anschluss für Computer-RGB- und Komponentensignale.

RS-232C-Anschluss
Für die Bedienung des Projektors unter Verwendung eines Computers.

Kensington-Sicherheits-standardanschluss

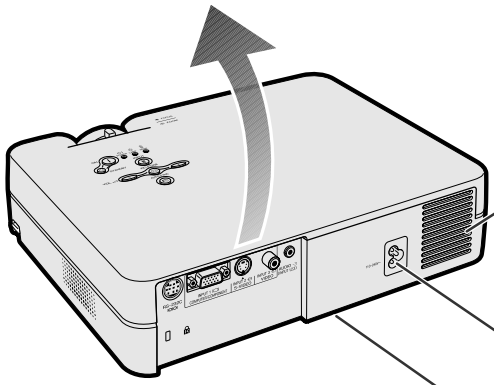
INPUT 2-Anschluss
Anschluss für ein Videogerät mit einem S-VIDEO-Anschluss.

INPUT 3-Anschluss
Anschluss für ein Videogerät.

AUDIO INPUT-Anschluss
Geteilter Audioeingabeanschluss für INPUT 1, 2 und 3.

Verwendung der Kensington-Sperre

- Dieser Projektor ist mit einem Kensington-Sicherheitsstandardanschluss für die Verwendung des Kensington MicroSaver-Sicherheitssystems ausgestattet. Lesen Sie hinsichtlich dessen Verwendung die Informationen, die dem System beiliegen, um den Projektor zu sichern.

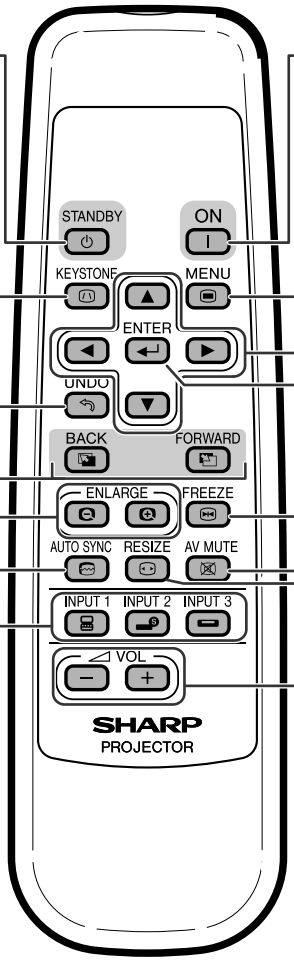


Einsaugöffnung

Netzanschluss

Hinterer Einstellfuß (auf der Unterseite des Projektors)

Fernbedienung (Vordersicht)



STANDBY-Taste
Schaltet den Projektor in den Standby-Modus.

KEYSTONE-Taste
Für das Aktivieren des Trapezverzerrungs-Korrekturmodus.

UNDO-Taste
Für das Rückgängigmachen eines Bedienschrittes oder für die Rückkehr zur vorherigen Anzeige.

FORWARD/BACK-Tasten
Gleiche Funktion wie die [Page Down]- und [Page Up]-Tasten auf der Computer-Tastatur, wenn der optionale Fernbedienungsempfänger (AN-MR1EL) verwendet wird.

ENLARGE-Tasten (Vergrößern/Verkleinern)
Für das Vergrößern oder Verkleinern eines Bildteils.

AUTO SYNC-Taste
Für das automatische Einstellen von Bildern, wenn ein Computer angeschlossen ist.

INPUT-Tasten
Für das Umschalten auf die entsprechenden Eingabemodi.

ON-Taste
Schaltet die Stromversorgung ein.

MENU-Taste
Für die Anzeige des Justierungs- und Einstellungsbildschirms.

Einstelltasten (▲, ▼, ◀, ▶)
Für die Auswahl der Menüpunkte.

ENTER-Taste
Für das Einstellen der ausgewählten oder eingestellten Menüpunkte.

FREEZE-Taste
Für das Einfrieren von Bildern.

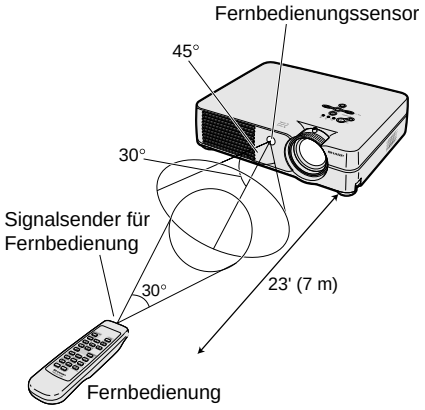
AV MUTE-Taste
Für die vorübergehende Anzeige des Schwarzbildschirms und das vorübergehende Ausschalten des Tons.

RESIZE-Taste
Für das Umschalten der Bildwandgröße (NORMAL, UMRANDUNG usw).

Lautstärke-Tasten
Für das Einstellen des Lautsprecher-Tonpegels.

Reichweite

■ **Der Projektor kann mittels der Fernbedienung innerhalb der in der Abbildung dargestellten Bereiche gesteuert werden.**



Hinweis

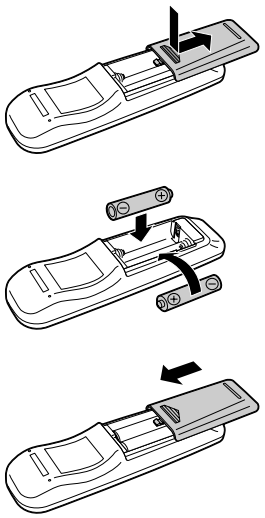
- Das Signal von der Fernbedienung kann für eine einfache Bedienung von der Bildwand reflektiert werden. Die tatsächliche Reichweite des Signals kann je nach Bildwandmaterial unterschiedlich sein.

Bei Verwendung der Fernbedienung:

- Nicht fallen lassen, keiner Feuchtigkeit oder hohen Temperatur aussetzen.
- Die Fernbedienung funktioniert unter Umständen nicht unter einer Fluoreszenzlampe. Unter diesen Umständen den Projektor von der Fluoreszenzlampe entfernt aufstellen.

Einlegen der Batterien

Die Batterien (zwei R 6-Batterien ("AA", UM/SUM-3, HP-7 oder entsprechend)) sind in der Packung enthalten.



1 Auf die ▲-Markierung auf der Abdeckung drücken und in Pfeilrichtung schieben.

2 Die Batterien einlegen.

- Die Batterien einlegen und sicherstellen, dass die Pole mit den Markierungen ⊕ und ⊖ im Batteriefach übereinstimmen.

3 Die Abdeckung anlegen und schieben, bis sie einrastet.

Falsche Verwendung der Batterien kann eine Leckage oder Explosion zur Folge haben. Bitte befolgen Sie die unten stehenden Vorsichtsmaßnahmen.

⚠ Achtung

- Die Batterien einlegen und sicherstellen, dass die Pole mit den Markierungen ⊕ und ⊖ im Batteriefach übereinstimmen.
- Batterien unterschiedlichen Typs haben unterschiedliche Eigenschaften, verwenden Sie deshalb keine Batterien unterschiedlichen Typs zusammen.
- Verwenden Sie keine neuen und alten Batterien zusammen.
  Dadurch könnte die Lebensdauer der neuen Batterien reduziert oder ein Auslaufen der Batterien verursacht werden.
- Nehmen Sie leere Batterien aus der Fernbedienung heraus, da sie ansonsten auslaufen könnten.
  Aus den Batterien ausgelaufene Batterieflüssigkeit ist für Ihre Haut schädlich, wischen Sie die Batterien deshalb unbedingt zuerst ab und nehmen Sie sie dann mit einem Tuch heraus.

- Die diesem Projektor beiliegenden Batterien können unter Umständen, je nach Handhabung, nach kurzer Zeit aufgebraucht sein. Stellen Sie sicher, dass sie so bald wie möglich durch neue Batterien ersetzt werden.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn die Fernbedienung lange nicht verwendet wird.

RS-232C-Spezifikationen und Befehlseinstellungen

PC-Steuerung

Der Projektor kann durch einen Anschluss an einen Computer über ein serielles RS-232C-Steuerkabel (Kreuztyp, separat erhältlich) über den Computer gesteuert werden. (Siehe Seite 20 Anschlussanleitungen.)

Kommunikationsbedingungen

Legen Sie die seriellen Porteinstellungen des Computers so fest, dass sie denen der Tabelle entsprechen.

Signalformat: Entspricht dem RS-232C-Standard.
Baud-Rate: 9.600 Bps
Datenlänge: 8 Bit
Paritätsbit: Keine
Stopp-Bit: 1 Bit
Flusssteuerung: Keine

Grundformat

Computerbefehle werden in folgender Reihenfolge gesendet: Befehl, Parameter und Rückcode. Nachdem der Projektor den Computerbefehl ausgeführt hat, sendet er einen Antwortcode an den Computer.

Befehlsformat

C1	C2	C3	C4	P1	P2	P3	P4	Rückcode (0DH)

Befehl 4-stellig | Parameter 4-stellig

Antwortcodeformat

Normalantwort

O	K	Rückcode (0DH)

Problemantwort (Kommunikationsfehler oder inkorrekter Befehl)

E	R	R	Rückcode (0DH)

Info

- Wird mehr als ein Code gesendet, dann wird jeder Befehl erst nach der Verifizierung des Empfangs der Antwort für den vorangegangenen Befehl vom Projektor gesendet.

Hinweis

- Wenn der Projektor in den Standby-Modus geschaltet wird, erscheint für etwa 20 Sekunden die Meldung “Ende. Warten.”. Gleichzeitig wird, wenn der “POWR___1”-Befehl gesendet wird, “ERR” zurückgesendet und dieser Befehl wird nicht empfangen.

Befehle

Beispiel: Wenn der Projektor eingeschaltet wird, folgende Einstellung durchführen:

Computer									Projektor		
P	O	W	R	_	_	_	1	↵	O	K	↵

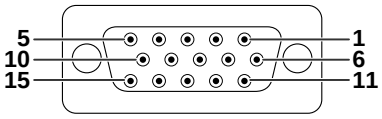
	STEUERUNGSINHALTE	BEFEHL	PARAMETER	RÜCKCODE
TASTEN- UND FERNBEDIENUNGSSCHLÜSSEL	Bereitschaft	POWR	_ _ _ 0	OK oder ERR
	Strom Ein	POWR	_ _ _ 1	OK oder ERR
	EINGANG 1	IRGB	_ _ _ 1	OK oder ERR
	EINGANG 2	IVED	_ _ _ 1	OK oder ERR
	EINGANG 3	IVED	_ _ _ 2	OK oder ERR
	EINGANG 1 Signaltyp: Auto	IASI	_ _ _ 0	OK oder ERR
	EINGANG 1 Signaltyp: RGB	IASI	_ _ _ 1	OK oder ERR
	EINGANG 1 Signaltyp: Komponente	IASI	_ _ _ 2	OK oder ERR
	Lampen-Betriebsdauer (Stunden)	TLTT	_ _ _ 1	0~9999
	Verbleibende Lampen-Lebensdauer (Prozent)	TLTL	_ _ _ 1	0~100
	Lampenstatus	TLPS	_ _ _ 1	0:Aus, 1:Ein, 2:Neuversuch, 3:Warten, 4:Lampenfehler
	Gerätestatus	TABN	_ _ _ 1	0: Normal, 1: Hohe Temp., 2: Gebläsefehler, 4: Filterabdeckungs-Fehler, 8: Lampen-Lebensdauer 5 % oder weniger, 16: Lampe ausgebrannt, 32: Lampe leuchtet nicht, 64: Temp. unnormal hoch
	ModelInamen-Prüfung	TNAM	_ _ _ 1	PROJEKTORNAME
	AV-Stmhalt Aus	IMBK	_ _ _ 0	OK oder ERR
	AV-Stmhalt Ein	IMBK	_ _ _ 1	OK oder ERR
	Auto-Sync-Start	ADJS	_ _ _ 1	OK oder ERR

Hinweis

- Wenn in der Tabellensparte Parameter ein Unterstrich (_) erscheint, geben Sie bitte ein Leerzeichen ein. Wenn ein Stern (*) erscheint, geben Sie einen Wert innerhalb der in Klammern unter STEUERUNGSINHALTE angegebenen Spanne ein.

Pin-Belegung

INPUT-1-RGB-Signalanschluss: 15-Pin Mini-D-Sub weiblich



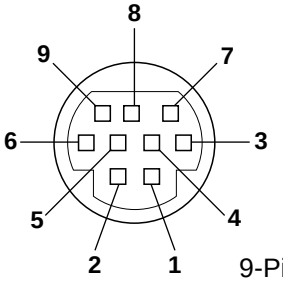
RGB-Eingang

1. Videoeingang (rot)
2. Videoausgang (grün/Sync. auf grün)
3. Videoausgabe (blau)
4. Nicht angeschlossen
5. Nicht angeschlossen
6. Erde (rot)
7. Erde (grün/Sync. auf grün)
8. Erde (blau)
9. nicht angeschlossen
10. GND
11. Nicht angeschlossen
12. Bi-direktionale Daten
13. Horizontal-Sync-Signal: TTL-Pegel
14. Vertikal-Sync-Signal: TTL-Pegel
15. Datentakt

Komponenteneingang

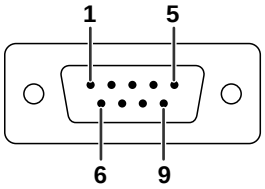
1. P_R (C_R)
2. Y
3. P_B (C_B)
4. Nicht angeschlossen
5. Nicht angeschlossen
6. Erde (P_R)
7. Erde (Y)
8. Erde (P_B)
9. Nicht angeschlossen
10. Nicht angeschlossen
11. Nicht angeschlossen
12. Nicht angeschlossen
13. Nicht angeschlossen
14. Nicht angeschlossen
15. Nicht angeschlossen

RS-232-Anschluss: 9-Pin Mini-DIN weiblich



Pin-Nr.	Signal	Name	I/O	Referenz
1				Nicht angeschlossen
2	RD	Daten empfangen	Eingang	Interner Stromkreisanschluss
3	SD	Daten senden	Ausgang	Interner Stromkreisanschluss
4				Nicht angeschlossen
5	SG	Signalerde		Interner Stromkreisanschluss
6				Nicht angeschlossen
7	RS			Angeschlossen an Pin8
8	CS			Angeschlossen an Pin7
9				Nicht angeschlossen

9-Pin D-Sub männlich des DIN-D-Sub-RS-232C-Adapters

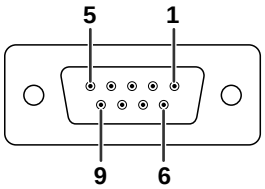


Pin-Nr.	Signal	Name	I/O	Referenz
1				Nicht angeschlossen
2	RD	Daten empfangen	Eingang	Interner Stromkreisanschluss
3	SD	Daten senden	Ausgang	Interner Stromkreisanschluss
4				Nicht angeschlossen
5	SG	Signalerde		Interner Stromkreisanschluss
6				Nicht angeschlossen
7	RS			Interner Stromkreisanschluss
8	CS			Interner Stromkreisanschluss
9				Nicht angeschlossen

Hinweis

- Pin 8 (CS) und Pin 7 (RS) sind im Innern des Projektors kurzgeschlossen.

RS-232C Kabel empfohlene Verbindung: 9-Pin-D-Sub weiblich



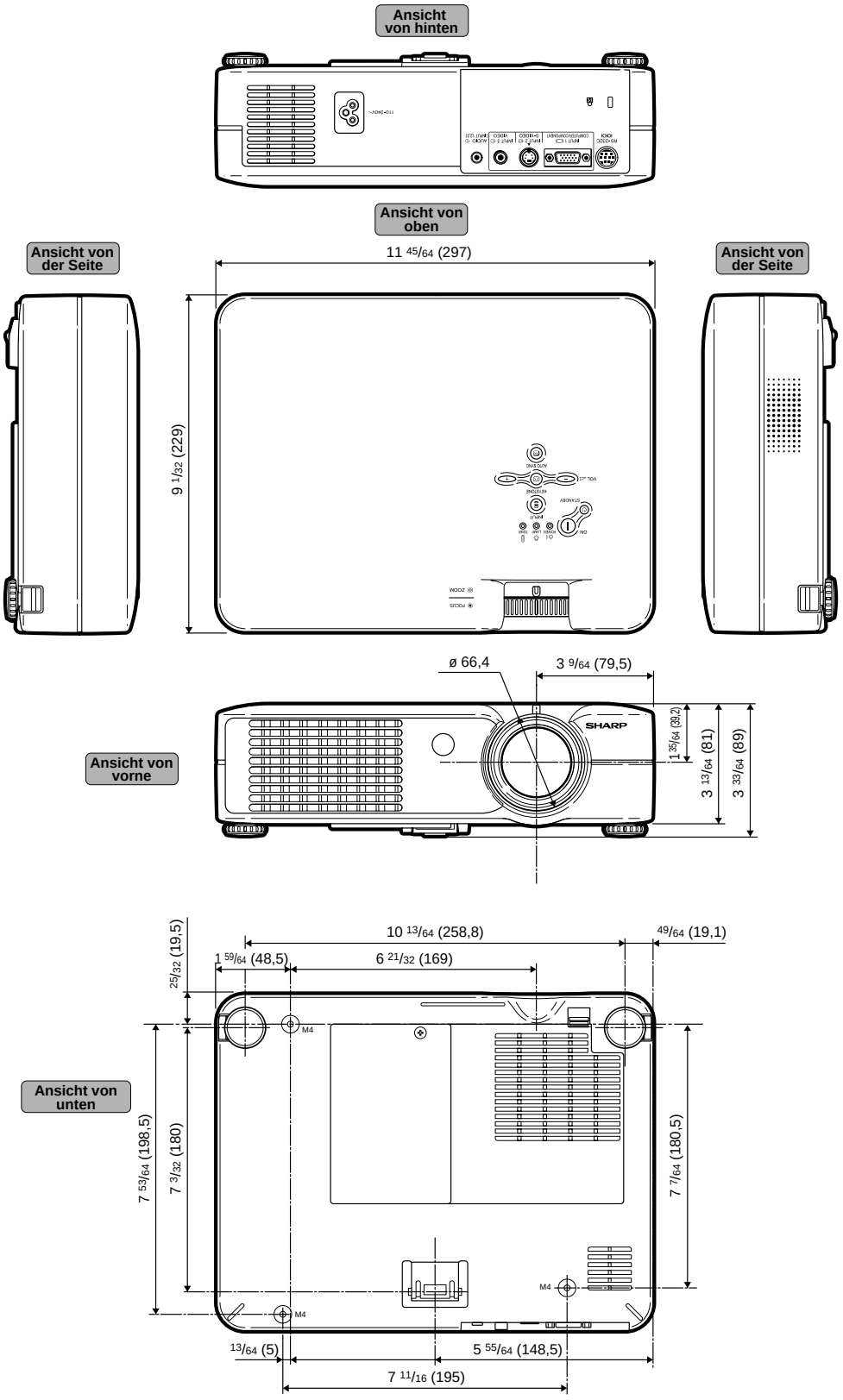
Pin-Nr.	Signal	Pin-Nr.	Signal
1	CD	1	CD
2	RD	2	RD
3	SD	3	SD
4	ER	4	ER
5	SG	5	SG
6	DR	6	DR
7	RS	7	RS
8	CS	8	CS
9	CI	9	CI

Hinweis

- Je nach verwendetem Steuergerät ist es unter Umständen erforderlich, Pin 4 und Pin 6 am Steuergerät (z.B. am PC) anzuschließen.

Projektor Pin-Nr.	PC Pin-Nr.
4	4
5	5
6	6

ABMESSUNGEN

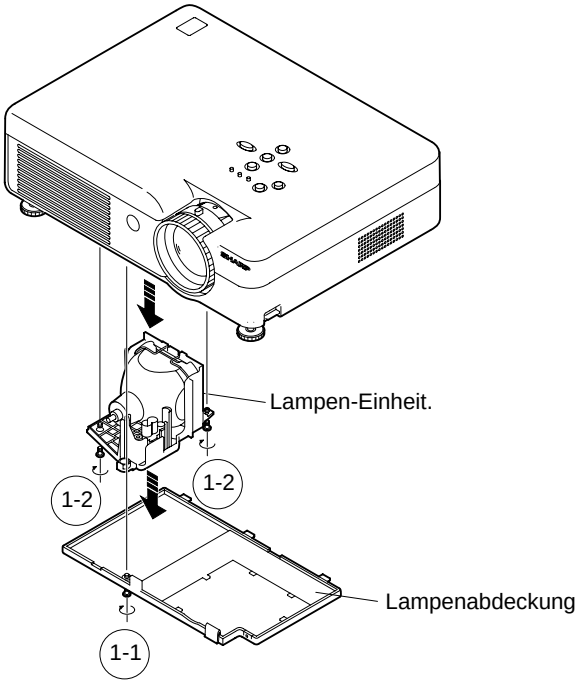


Einheit:mm

ENTFERNEN DER HAUPTTEILE

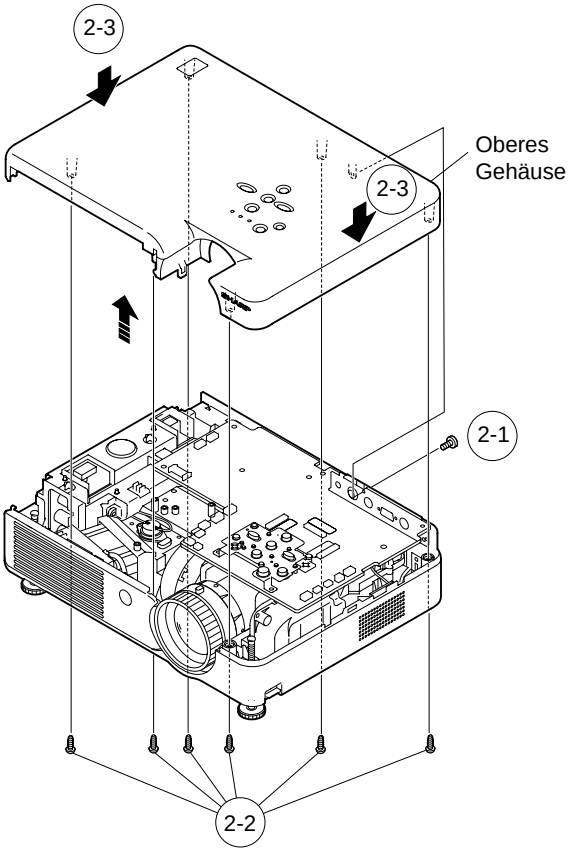
1. Ausbau der Lampen-Einheit.

1-1. Die Schraube lösen, dann die Lampenabdeckung abnehmen.
1-2. Die beiden Schrauben lösen. Die Lampen-Einheit am Griff anfassen, dann in Pfeilrichtung ziehen.



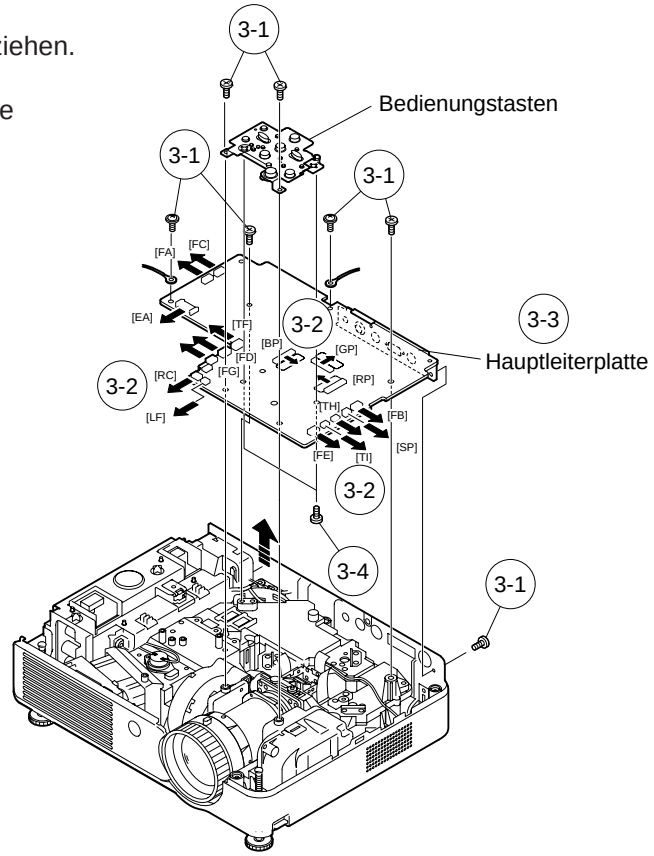
2. Ausbau des oberen Gehäuses.

2-1. Die Schraube an der Rückseite des Geräts entfernen.
2-2. Die sechs Halteschrauben an der Unterseite des Geräts entfernen.
2-3. Die beiden Haken lösen, dann das obere Gehäuse abnehmen.



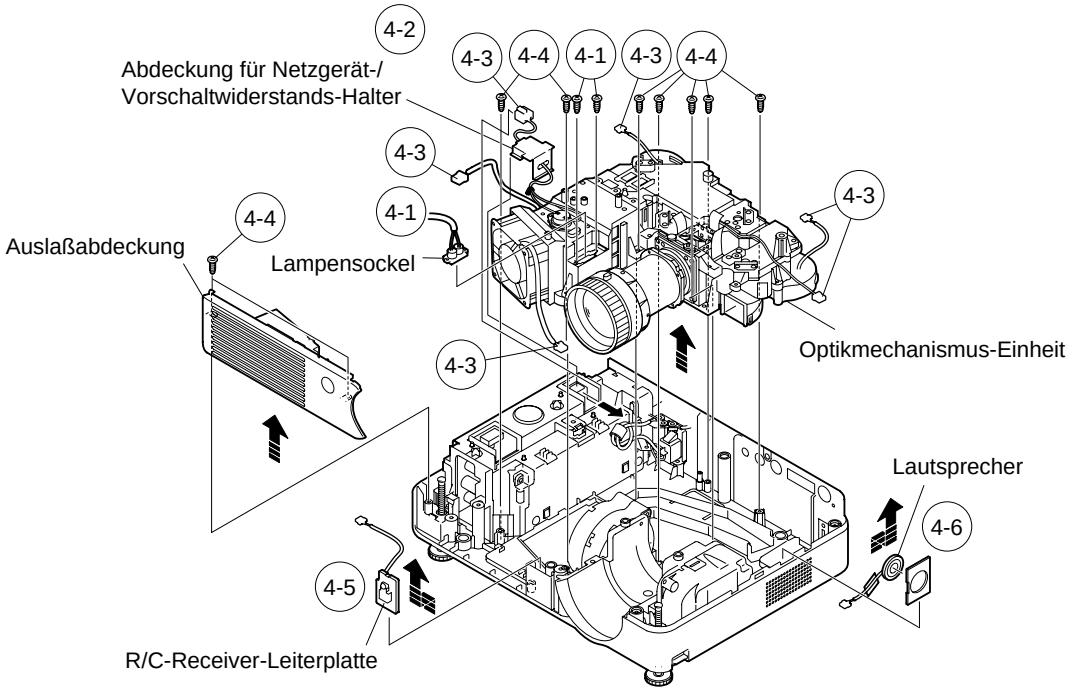
3. Ausbau der Hauptleiterplatte

3-1. Die sieben Schrauben entfernen.
3-2. Alle Stecker von der Hauptleiterplatte abziehen.
3-3. Die Hauptleiterplatte abnehmen.
3-4. Die beiden Schrauben entfernen, dann die Bedienungstasten-Einheit abnehmen.



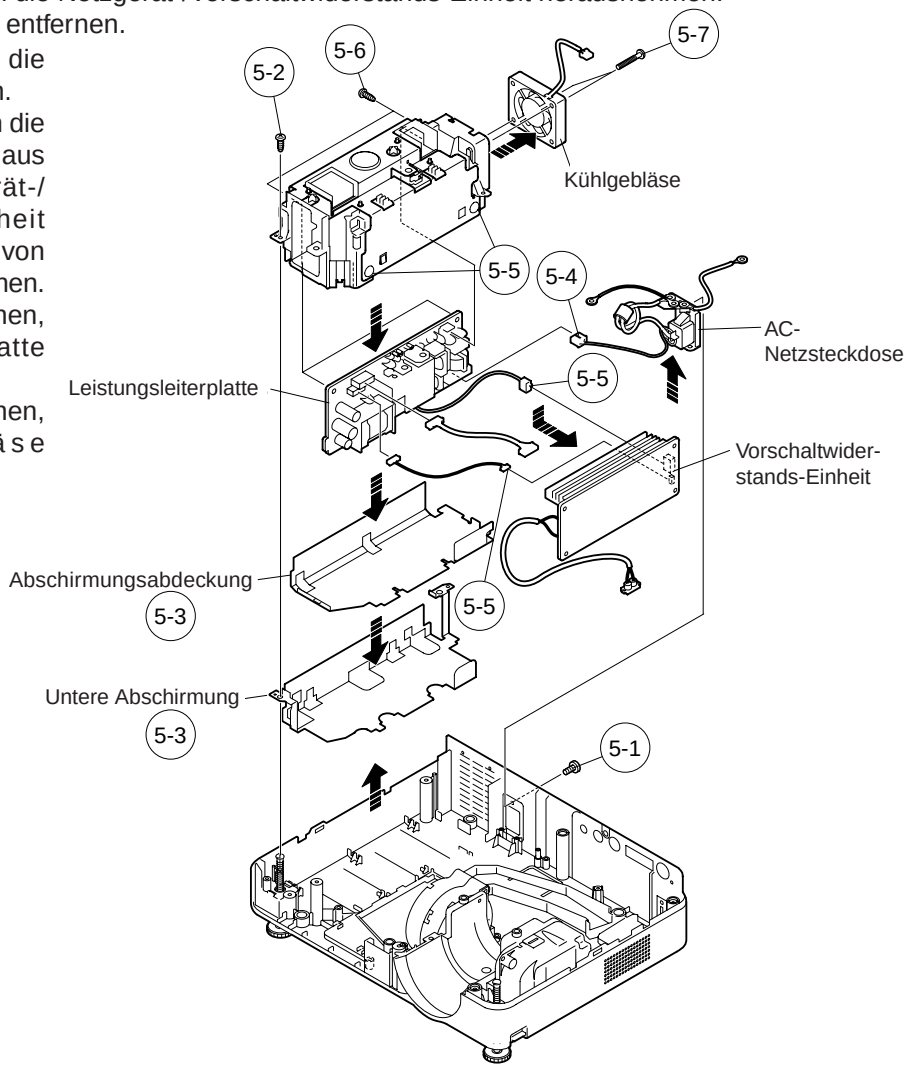
4. Ausbau der Auslaßabdeckung, der Optikmechanismus-Einheit, R/C-Receiver-Leiterplatte und des Lautsprechers

4-1. Die beiden Schrauben entfernen, dann den Lampensockel abnehmen.
4-2. Die Abdeckung für den Netzgerät-/Vorschaltwiderstands-Halter abnehmen.
4-3. Alle Stecker von der Optikmechanismus-Einheit und der Auslaßabdeckung abziehen.
4-4. Die neun Schrauben entfernen, dann die Optikmechanismus-Einheit herausnehmen.
4-5. Die R/C-Receiver-Leiterplatte abnehmen.
4-6. Den Lautsprecher abnehmen.



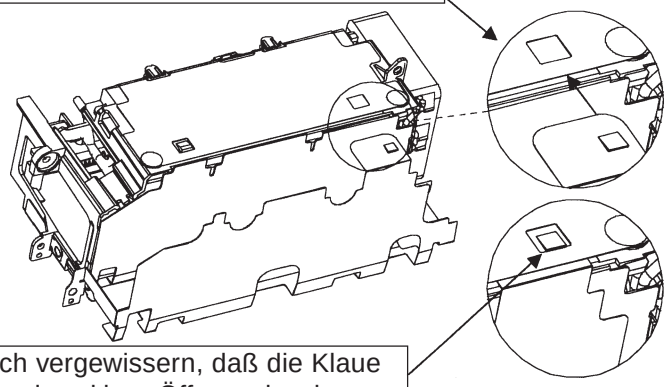
5. Ausbau der AC-Netzsteckdose, Netzgerät-/Vorschaltwiderstands-Einheit und des Kühlgebläses

5-1. Die Schraube an der Rückseite des Geräts entfernen.
5-2. Die Schraube entfernen, dann die Netzgerät-/Vorschaltwiderstands-Einheit herausnehmen.
5-3. Die Abschirmungsabdeckung entfernen.
5-4. Den Stecker abziehen, dann die AC-Netzsteckdose abnehmen.
5-5. Die beiden Haken lösen, dann die Vorschaltwiderstands-Einheit aus dem Gehäuse der Netzgerät-/Vorschaltwiderstands-Einheit herausnehmen. Alle Stecker von der Leistungsleiterplatte abziehen.
5-6. Die beiden Schrauben entfernen, dann die Leistungsleiterplatte abnehmen.
5-7. Die beiden Schrauben entfernen, dann das Kühlgebläse herausnehmen.



Hinweis: Wenn die Abschirmung (unten) der Netzgerät-/Vorschaltwiderstands-Einheit (PSLDMA189WJFW) an der Halter-Baugruppe des Netzgerät-/Vorschaltwiderstands (CHLDZA 135WJ01) montiert wird, muß sichergestellt werden, daß diese wie unten beschrieben angebracht wird.

Unbedingt die Klaue der unteren Abschirmung in den Spalt zwischen der oberen Abschirmung und dem Halter einführen.

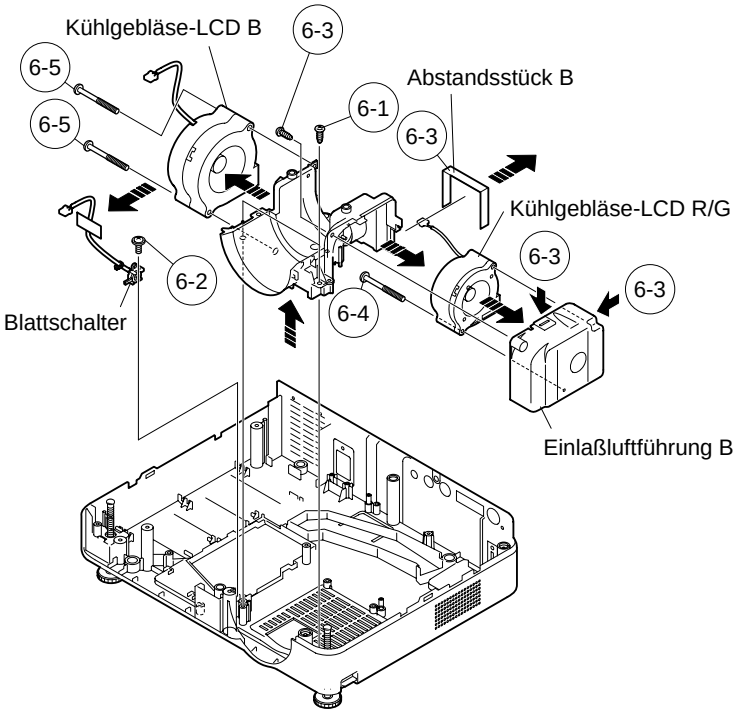


* Niemals die Klaue zwischen der Isolierplatte und dem Halter einpassen, da in diesem Fall ein zu geringer Isolierabstand zur Vorschaltwiderstands-Leiterplatte besteht.

Nach dem Zusammenbau sich vergewissern, daß die Klaue der unteren Abschirmung in der viereckigen Öffnung der oberen Abschirmung sichtbar ist.

6. Ausbau der Einlaßluftführungs-Einheit

6-1. Die beiden Schrauben entfernen, dann die Einlaßluftführung herausnehmen.
6-2. Die Schraube entfernen, dann den Blattschalter abnehmen.
6-3. Die Schraube und die beiden Haken entfernen. Das Abstandsstück B abnehmen. Die Baugruppe Kühlgebläse-LCD R/G und die Einlaßluftführungs-Einheit B herausnehmen.
6-4. Die Schraube entfernen, dann die Baugruppe Kühlgebläse-LCD R/G ausbauen.
6-5. Die beiden Schrauben entfernen, dann die Kühlgebläse-LCD B herausnehmen.



RÜCKSTELLEN DES LAMPENBETRIEBSZEIT-TIMERS

● Rückstellung des Lampen-Timers

Den Lampen-Timer nach dem Lampenaustausch zur ü ckzustellen.

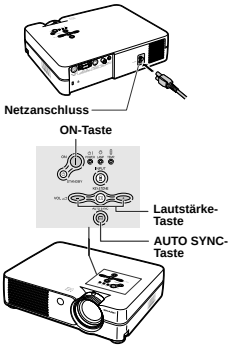
Rückstellung des Lampen-Timers

Den Lampen-Timer nach dem Lampenaustausch zurückzustellen.

1 Das Netzkabel anschließen.
- Das Netzkabel am Netzanschluss des Projektors anschließen.

2 Den Lampen-Timer zurückstellen.
- Während + und AUTO SYNC auf dem Projektor gleichzeitig gedrückt werden, ON und − auf dem Projektor drücken.
- "LAMP 0000H" erscheint und zeigt damit an, dass der Lampen-Timer zurückgestellt wurde.

Info
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Lampen-Timer nur nach dem Austausch der Lampe zurücksetzen. Wenn Sie den Lampen-Timer zurückstellen und dieselbe Lampe weiterhin verwenden, könnte die Lampe beschädigt werden oder explodieren.



■ Die Warnleuchten auf dem Projektor weisen auf Fehlfunktionen im Projektor hin.

■ Falls ein Problem auftritt, leuchtet entweder dieTemperaturwarn-Anzeige oder die Lampenaustausch-Anzeige rot auf, und die Stromversorgung wird ausgeschaltet. Nach dem Ausschalten des Gerätes die unten aufgeführten Verfahren befolgen.

Wartungsanzeige			Symptom	Problem	Mögliche Abhilfe
	Normal	Unnormal			
Temperatur-warn-Anzeige	Aus	Rot ein/ Bereitschaft	Die Temperatur im Inneren des Gerätes ist zu hoch.	• Lüftungsöffnungen blockiert.	• Den Projektor an einem besser belüfteten Ort aufstellen.
				• Kühlventilator beschädigt • Interne Schaltkreise beschädigt • Lüftungsöffnungen verstopft	• Den Projektor einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder dem Kundendienst (siehe Seite 65) zur Reparatur geben.
Lampen-Anzeige	Grün ein (Grün blinkt, wenn die Lampe aufgewärmt oder ausgeschaltet wird.)	Rot ein	Die Lampe muss ausgetauscht werden.	• Restliche Lebensdauer der Lampe sinkt auf 5% oder weniger ab.	• Lüftungsöffnungen. • Den Projektor einem von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder dem Kundendienst zur Reparatur geben. • Beim Austausch der Lampe bitte die nötige Vorsicht walten lassen.
		Rot ein/ Bereitschaft	Die Lampe leuchtet nicht.	• Ausgebrannte Lampe • Lampen-Schaltkreis beschädigt	
Netz-Anzeige	Grün ein / Rot ein	Rot blinkt	Die Netz-Anzeige blinkt bei eingeschaltetem Projektor rot auf.	• Die Abdeckung der Filter-/Lampeneinheit ist geöffnet.	• Die Abdeckung sicher befestigen. • Sollte die Netz-Anzeige auch bei korrekt eingesetzter Abdeckung der Filter-/Lampeneinheit rot aufblinken, wenden Sie sich bitte an einen von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder an den Kundendienst.

■ Austausch des Luftfilters

- **Um optimale Arbeitsbedingungen für den Projektor zu gewährleisten, wurde das Gerät mit einem Luftfilter ausgestattet.**
- **Die Luftfilter sollten jeweils nach 100 Betriebsstunden gereinigt werden. Falls der Projektor in einer sehr staubigen oder verrauchten Umgebung verwendet wird, sollten die Luftfilter öfters gereinigt werden.**
- **Wenn sich der Luftfilter nicht mehr reinigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren hinsichtlich eines Ersatzfilters (PFILDA008WJZZ) an einen von Sharp autorisierten Händler für Projektoren oder an den Kundendienst.**

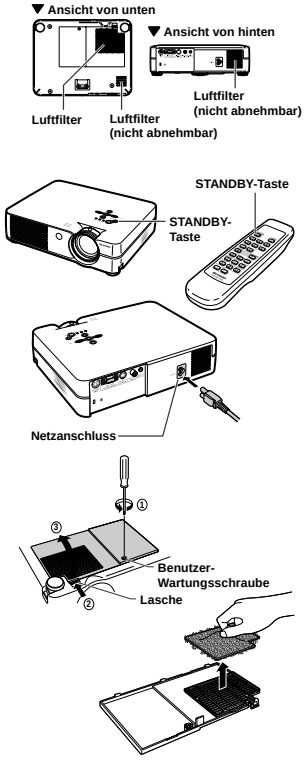
Reinigung und Austausch des Luftfilters

1 Drücken Sie STANDBY auf dem Projektor oder STANDBY auf der Fernbedienung, um den Projektor in den Standby-Modus zu schalten.
- Warten, bis die Kühlung abschaltet.

2 Das Netzkabel abtrennen.
- Das Netzkabel vom Netzanschluss abtrennen.

3 Die Abdeckung der Filter-/ Lampeneinheit abnehmen.
- Den Projektor herum drehen. Die Benutzer-Wartungsschraube (①) lösen, die die Abdeckung der Filter-/ Lampeneinheit sichert. Wenn auf die Lasche (②) gedrückt wird, kann die Abdeckung der Filter-/Lampeneinheit (③) abgenommen werden.

4 Den Luftfilter abnehmen.
- Den Luftfilter mit den Fingern anheben und aus der Abdeckung der Filter-/ Lampeneinheit heraus nehmen.

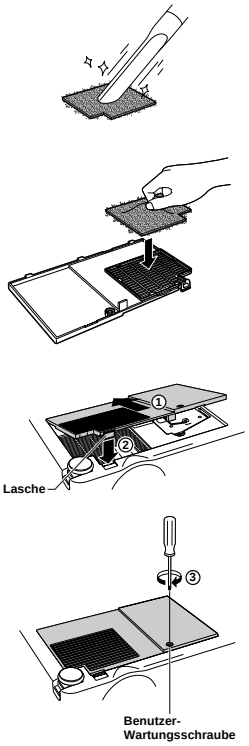


5 Luftfilter reinigen.
- Den Staub auf dem Luftfilter und der Abdeckung mit einem Staubsaugeraufsatz entfernen.

6 Den Luftfilter wieder einsetzen.
- Den Luftfilter unter den Laschen auf der Abdeckung der Filter-/Lampeneinheit platzieren.

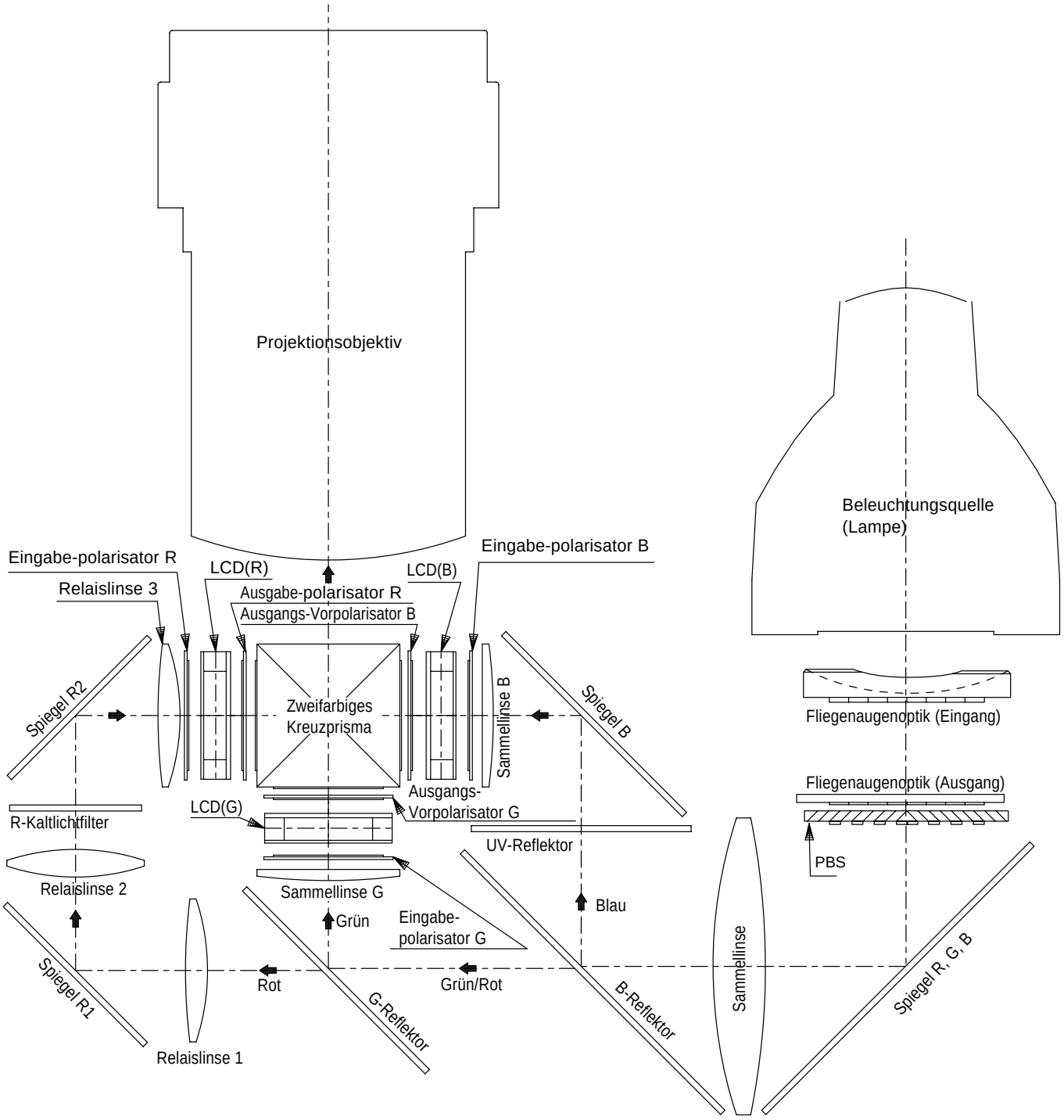
7 Die Abdeckung der Filter-/ Lampeneinheit wieder einsetzen.
- Die Lasche auf der Abdeckung der Filter-/ Lampeneinheit (①) ausrichten und so platzieren, während auf die Lasche (②) gedrückt wird, um sie zu schließen. Anschließend die Benutzer-Wartungsschraube (③) anziehen, um die Abdeckung der Filter-/ Lampeneinheit zu sichern.

Hinweis
- Sicherstellen, dass die Abdeckung der Filter-/Lampeneinheit sicher installiert ist. Die Stromversorgung lässt sich nicht einschalten, wenn dies nicht der Fall ist.
- Falls sich Staub oder Schmutz im unteren Bereich des Luftfilters (nicht abnehmbar) angesammelt hat, dies mit einem Staubsaugeraufsatz entfernen.



BESCHREIBUNG DER OPTIK-EINHEIT

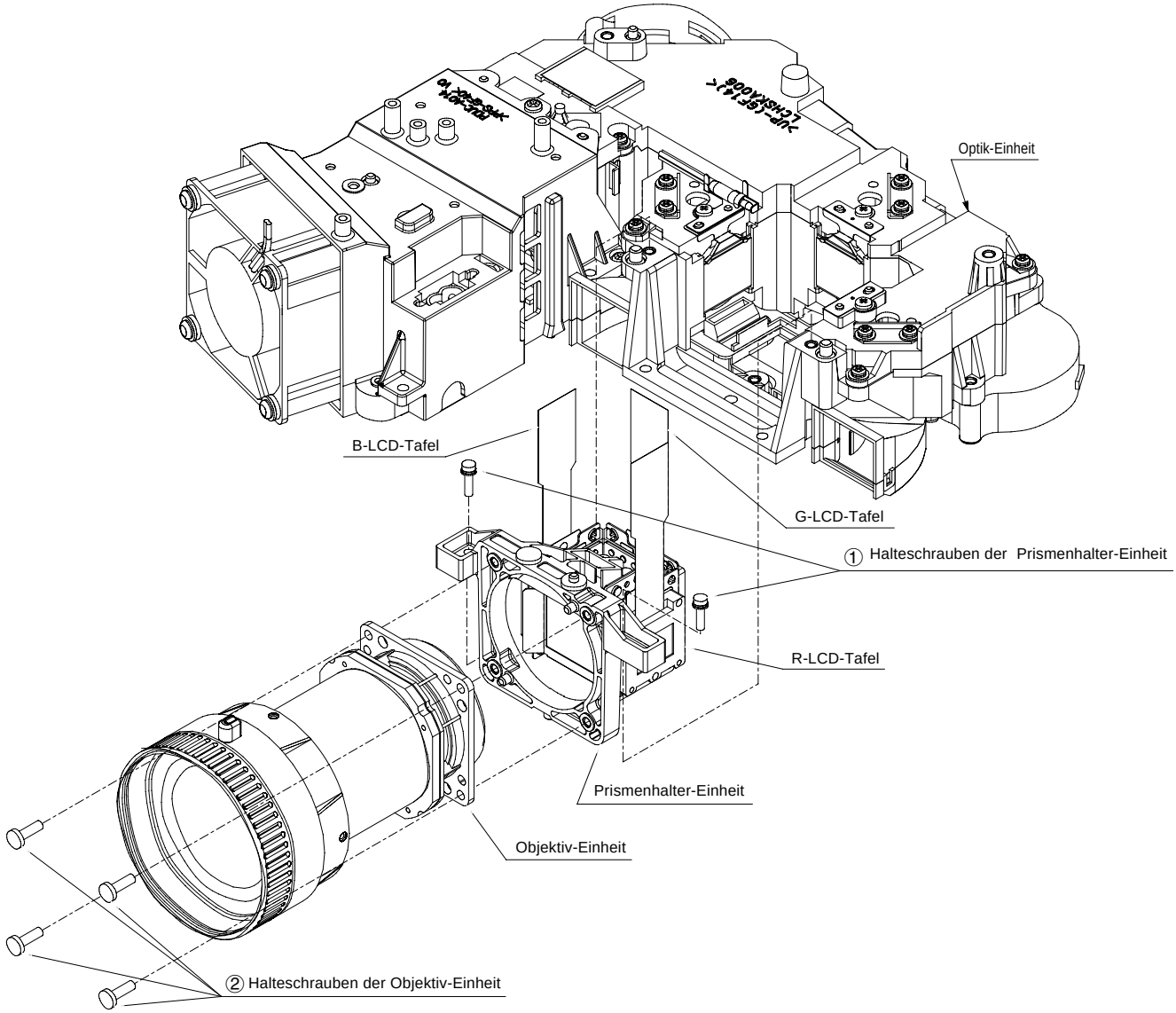
Erläuterungen für das korrekte Setup der optischen Komponenten und Baugruppen (Ansicht von oben)



Auswechseln der Prismenhalter-Einheit

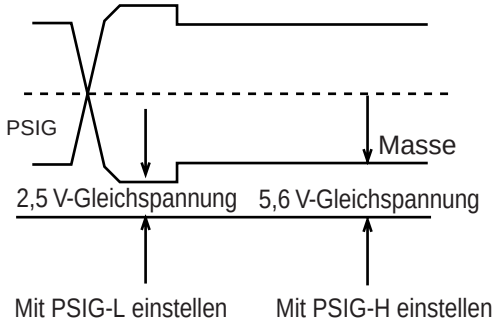
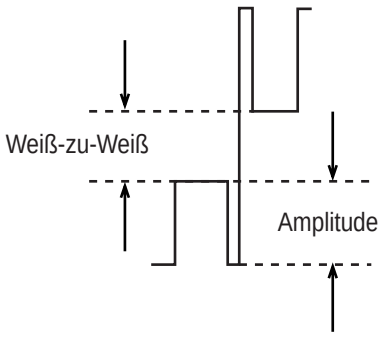
1. Die beiden Halteschrauben entfernen, dann den Prismenhalter und die Projektionslinsen-Einheit aus der Optik-Einheit herausnehmen.
2. Die vier Halteschrauben entfernen, dann die Prismenhalter-Einheit und die Objektiv-Einheit trennen.
3. Die Prismenhalter-Einheit durch ein Neuteil ersetzen. Die obigen Schritte 1 und 2 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Hinweis: Selbst wenn auch nur eine der LCD-Tafeln defekt ist, muß die Prismenhalter-Einheit ersetzt werden. Auf keinen Fall nur die defekte LCD-Tafel auswechseln.



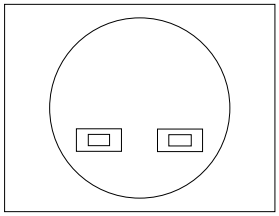
ELEKTRISCHE EINSTELLUNG

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
1	**EEPROM wird initialisiert**	1. Den Netzschalter einschalten und das Gerät für ca. 15 Minuten vorwärmen lassen. (Sicherstellen, daß die Kontrollampe aufleuchtet.)	• Die folgenden Einstellungen vornehmen: S2002 drücken, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen und "SS2" am SS-Menü zu aktivieren.
2-1	**Helligkeits-einstellung für R/G/B.**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : AD Position : R-Bright G-Bright B-Bright (GAMMA-Synchronisationsablauf) 2. Ein XGA-16-Stufensignal mit einem Schwingungs-pegel von 50% zuführen (0,35 Vp-p).	1. Den Bildschirm beobachten und die R-, G- und B-Helligkeitswerte so einstellen, daß die zweite Tönung (3%-Abstufung) auf der schwarzen Seite einen geringen Bildpunkteschwund zeigt, während sich die helle Farbzone auf ungefähr die Hälfte reduziert.
2-2	**Einstellung des R/G/B-Kontrastes**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : AD Position : R-Contrast G-Contrast B-Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf) 2. Ein SVGA-Weißsignal mit einem Amplitudenpegel von 96% (0,67 Vp-p) zuführen.	1. Den Bildschirm beobachten und die R-, G- und B-Kontrastwerte so einstellen, daß wegen eines geringen Bildpunkteschwunds sich die helle Farbzone auf ungefähr die Hälfte reduziert.
3	**Einstellung der DTV-Helligkeit und des Kontrastes**	1. Ein 480P-Komponenten-10-Stufensignal mit einem Amplitudenpegel von 100% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DTV Position : Bright Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. Contrast (Weißpegel): 2 Bright (Schwarzpegel): 12
4	**Einstellung der DVD-Helligkeit und des Kontrastes**	1. Ein 480PI-Komponenten-10-Stufensignal mit einem Amplitudenpegel von 100% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DVD Position : Bright Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. Contrast (Weißpegel): 1 Bright (Schwarzpegel): 13

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
5	**Einstellung der Video-Helligkeit und des Kontrastes**	1. Ein NTSC-Komposit-10-Stufensignal (ohne Setup) mit einem Amplitudenpegel von 100% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : VIDEO Position : Bright Contrast (GAMMA-Synchronisationsablauf)	1. Den Einstellwert überprüfen. Contrast (Weißpegel): 0 Bright (Schwarzpegel): 13
6	**PSIG-Einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT2 Position : PSIG-H PSIG-L 2. Den Festwert überprüfen. PSIG-H: 90 PSIG-L: 16	1. Ein XGA-Signal zuführen, dann die Einstellung vornehmen, um die folgende PSIG-Wellenform zu erzeugen (TP1101; TP1201 und TP1301): 
7	**Einstellung der R/G/B-Schwarzpegel-Signalamplitude**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT1 Position : Für Grün-Einstellung G1-BLK G1-GAIN Für Rot-Einstellung R1-BLK R1-GAIN Für Blau-Einstellung B1-BLK B1-GAIN 2. Sich vergewissern, daß die Farbmarkierungen für die Prozeßeinstellung am Bildschirm angezeigt werden. 3. Für die G-Einstellung ein Synchroskop mit P1301-2P verbinden. 4. Für die R- und B-Einstellungen ein Synchroskop mit P1301-1P bzw. P1301-3P verbinden	1. G1-GAIN wählen. Mit Hilfe des Gerätesteuerschalters oder der Fernbedienungstaste die Signalamplitude auf 4,05 Vp-p ± 0,05 V einstellen. 2. Nun G1-BLK wählen. Mit Hilfe des Gerätesteuerschalters oder der Fernbedienungstaste den Weiß-zu-Weiß-Pegel auf 1,70 Vp-p ± 0,05 V einstellen. 3. Die gleichen Einstellungen für R und B wiederholen. 

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
8	**Einstellung der RGB-Gegenspannung**	1. Ein Gegenspannungs-Einstellsignal im SVGA-Modus zuführen 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT3 Position : RC (R) GC (G) BC (B)	1. Die Taste der Fernbedienungseinheit verwenden, um die Einstellung so vorzunehmen, daß das Bildschirmflickern auf ein Minimum reduziert ist. 2. Die Einstellung so vornehmen, daß sich das Bild im Mittelpunkt des Bildschirms befindet.
9	**Optisch aktive Phasenwahl des LCDs**	1. Gruppe: OUTPUT3 Gegenstand: OPT-MECH	1. Die GR- und GL-Displayeinstellungen auf 0 bzw. auf 1 bringen.
10	**RGB-Weißbalance-Einstellung**	1. Ein RGB-Grausignal mit 50% zuführen (SVGA). 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT1 Position: R1-BLK(R) B1-BLK(B)	1. Die Einstellungen für R1-BLK und B1-BLK so vornehmen, daß ein Farbwert von x = 291 ± 5 bzw. y = 320 ± 5 erhalten wird (8500K).
11	**sRGB-Einstellung**	1. Ein RGB-Grausignal mit 50% zuführen (SVGA). 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT1 Position : S-R1-BLK S-B1-BLK	1. Die Einstellungen für S-R1-BLK und B1-BLK so vornehmen, daß ein Farbwert von x = 313 ± 5 bzw. y = 334 ± 5 erhalten wird (6500K).
12	**Video-Weißbalance-Einstellung**	1. Ein NTSC-Grausignal mit 40% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : VIDEO Position : CB-OFFSET CR-OFFSET	1. Sicherstellen, daß die Einstellungen für CB-OFFSET und CR-OFFSET 7 sind.
13	**DVD-Weißbalance-Einstellung**	1. Das 480I-Komponenten-Grausignal mit 40% zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DVD Position : CB-OFFSET CR-OFFSET	1. Sicherstellen, daß die Einstellungen für CB-OFFSET und CR-OFFSET 7 sind.
14	**DTV-Weißbalance-Einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DTV Position : CB-OFFSET CR-OFFSET	1. Sicherstellen, daß die Einstellungen für CB-OFFSET und CR-OFFSET 7 sind.

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
15	**Automatische Korrektur von Farb-abweichungen**	1. Die automatische Korrektur von Farbabweichungen kann mit dem automatischen Farbabweichungs-Korrektur-system durchgeführt werden.	1. Sich vergewissern, daß keine auffällige Farbungleichheit am Bildschirm zu sehen ist.
16	**Videofarbton-Einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : VIDEO Position : N-Tint P-Tint S-Tint	1. Den Festwert überprüfen. N-Tint: 5 P-Tint: 5 S-Tint: 5
17	**Video-farbsättigungs-Einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : VIDEO Position : N-Color P-Color S-Color	1. Den Festwert überprüfen. N-Color : 5 P-Color : 5 S-Color : 5
18	**Einstellung der Bildschärfe**	1. Gruppe: VIDEO Gegenstand: Schärfe	1. Den Standardwert überprüfen. Schärfe: 3
19	**DTV-Farbton-einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DTV Position : Tint	1. Den Festwert überprüfen. Tint : 5
20	**DTV-Farbsättigungs-einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DTV Position : Color	1. Den Festwert überprüfen. Color : 8
21	**DVD-Farbton-einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DVD Position : Tint	1. Den Festwert überprüfen. Tint : 5
22	**DVD-Farbsättigungs-einstellung**	1. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : DVD Position : Color	1. Den Festwert überprüfen. Color : 5
23	**Muster- und Halteimpulsphase**	1. Ein XGA-75-Hz-Schwarzsignal zuführen. 2. Die folgenden Gruppen und Positionen wählen: Gruppe : OUTPUT3 Position: GCK-PHASE	1. Den Festwert überprüfen. Festwert : 8

Nr.	Einstellgegenstand	Einstellbedingungen	Einstellverfahren
24	**Einstellung der RGB-Farbton-wiedergabe**	1. Das SMPTE-Testbildsignal zuführen.	1. Sich vergewissern, daß die 100- und 95%-Abstufungen für Weiß sowie die 0- und 5%-Abstufungen für Schwarz sichtbar sind. 
25	**Überprüfen des Weißabgleichs**	1. Die in Punkt 9 für die RGB-Eingabe sowie in Punkt 10 für die sRGB-Eingabe verwendeten Einstellungs-parameter verwenden.	Sich vergewissern, daß am Monitor keine Abweichung des Weißabgleichs sichtbar ist.
26	**Automatische Trapezentzerrung**	Gruppe: LINE Gegenstand: Kalibrierung	Im Prozeßmodus Kalibrierung wählen. Das Gerät auf einer waagrechten Oberfläche aufstellen. Danach die ENTER-Taste auf der Fernbedienung betätigen. Die Kalibrierungseinstellung zeigt zuerst 1; danach verändern sich die Einstellungen für die Kalibrierung und dem K-Sensor auf 0. Sicherstellen, daß nur die K-Sensor-Einstellung sich danach auf auf 0-3 oder 128-131 verändert
27	**Funktion des Ausschalt-Timers**		1. Im Prozeßmodus die Position OFF wählen. Sich vergewissern, daß der Ausschalt-Timer mit einem am Bildschirm angezeigten Wert von 5 Minuten beginnt; danach eine Minute in 1-Sekunden-Intervallen abzählen. Wenn 0 Minuten angezeigt werden, muß die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden.
28	**Thermistor-Leistungs-prüfung**	1. Den Thermistor mit einem Haartrockner erwärmen.	1. Sich vergewissern, daß die angegebene Temperatur erreicht ist.
29	**Überprüfung der Auto-Sync-Leistungswerte.**	1. Ein Phasenprüfmuster-Signal zuführen.	1. Im VGA-, SVGA- und XGA-Modus sich vergewissern, daß die Werte für den Clock, Phase, H-POS und V-POS automatisch eingestellt werden können.
30	**Ausgabe-Einstellwerte**		1. Die folgenden Einstellung vornehmen: Prozeß-Einstellung: S3 — Einstellung der Fernbedienung: Werkseinstellung bei 3

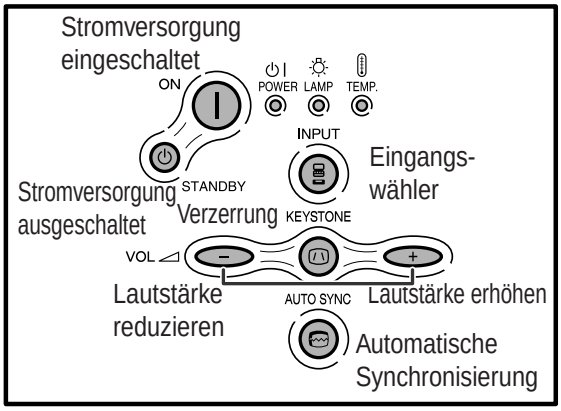
1. Aktivieren und Deaktivieren des Prozeßmodus unter Verwendung der Steuertasten dieses Modells.

1-1. Aktivieren und Deaktivieren
Wenn am Bildschirm kein Menü angezeigt wird, in der angegebenen Reihenfolge an der Fernbedienungseinheit die Tasten "UP", "UP", "DOWN", "DOWN", "RIGHT", "LEFT" und "ENTER" drücken (Fernbedienungseinheiten des Typs A10 oder der Serie C50/45 und P25/20).

1-2. Andere Modelle
Die Prozeßtaste S2002 (Kippschalter) an der Hauptleiterplatte drücken, um das Prozeßmenü zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

2. Rückstellung des Lampen-Timers an diesem Modell

2-1. Vorgehensweise bei der Rückstellung
Die Tasten Vol+ und AUTOSYNC gedrückt halten, dann die Tasten POWER ON und Vol- drücken. Die Anzeige "LAMP 000H" erscheint nun für 60 Sekunden, nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wurde.

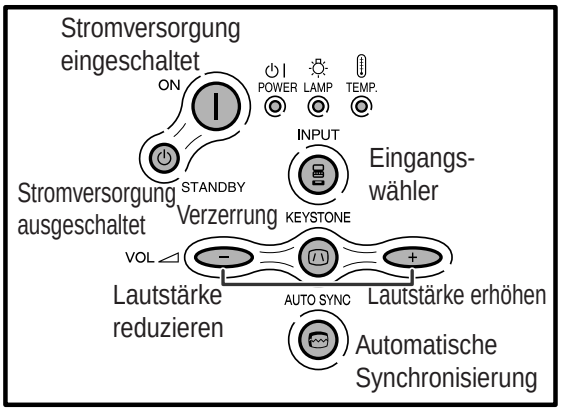


3. Erzwungenes Deaktivieren der Diebstahlschutz-Funktion an diesem Modell

3-1. Vorgehensweise beim Deaktivieren
Während das Diebstahlschutz-Eingabemenü am Bildschirm angezeigt wird, an der Fernbedienungseinheit in der angegebenen Reihenfolge die Tasten "MENU", "ENTER", "ENTER", "MENU", "UNDO", "UNDO" und MENU" drücken.

4. Erzwungenes Deaktivieren des Kennworts an diesem Modell

4-1. Vorgehensweise beim Deaktivieren
In einem beliebigen Betriebszustand die Tasten "ON", "+", "-", "ON", "+", "-" und "INPUT" in der angegebenen Reihenfolge drücken.



Prozeßmenü 1

	Prozeßmenü für Einstellungen	
First layer	DTV	Pedestal
	DVD	VERSION
	VIDEO	SS
	AD	TEMP
	OUTPUT1	PATTERN
	OUTPUT2	LAMP
	OUTPUT3	LINE
	VIDEO1	EXIT

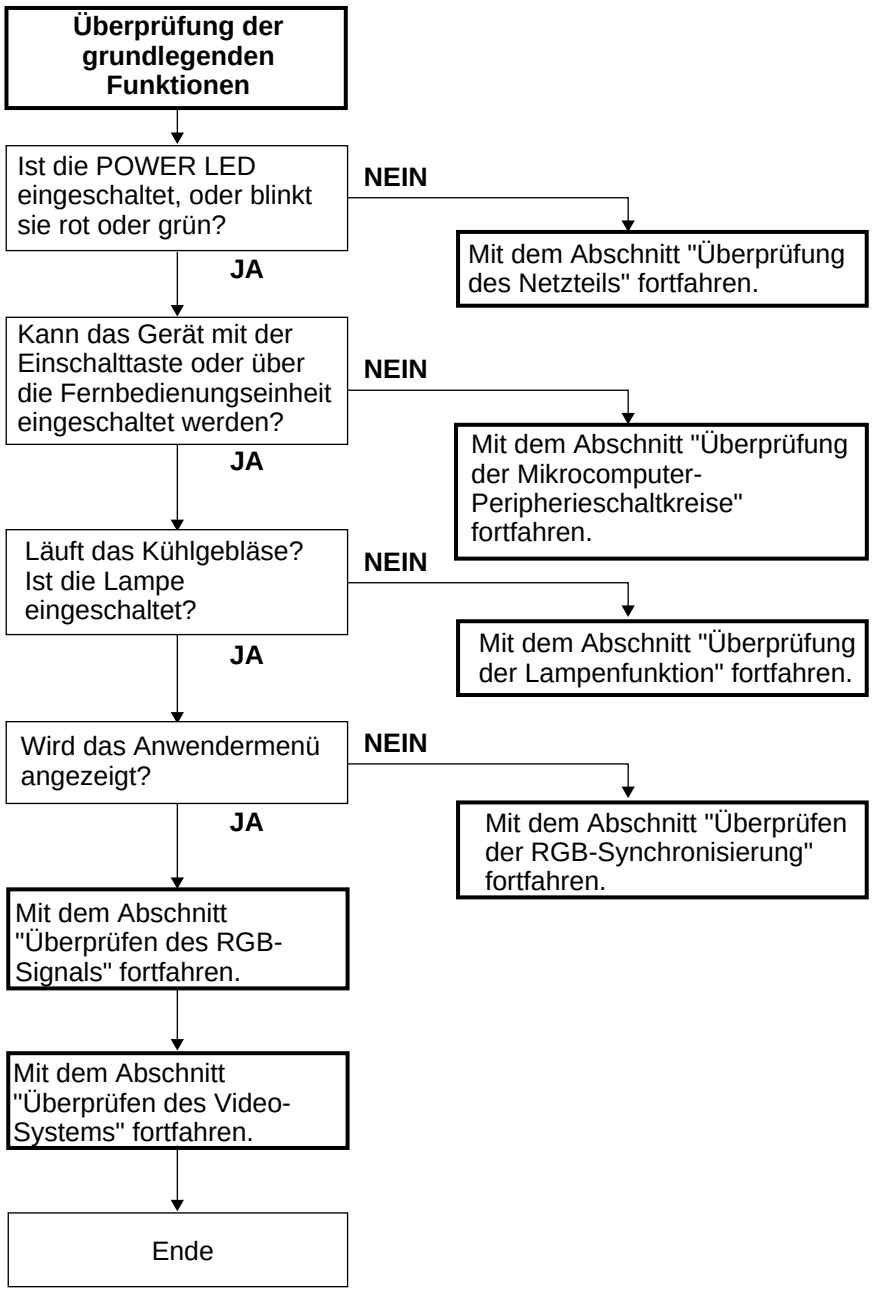
second layer		Initial Value
DTV	Contrast	2
	Tint	5
	Color	8
	Sharpness	1
	CTI-Level	1
	LTI-Level	0
	CB-Offset	7
	CR-Offset	7
	Bright	12
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
DVD	Contrast	1
	Tint	5
	Color	5
	Sharpness	3
	CTI-Level	1
	LTI-Level	0
	CB-Offset	7
	CR-Offset	7
	Bright	13
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	
VIDEO	Contrast	0
	N-Tint	5
	P-Tint	5
	S-Tint	5
	N-Color	5
	P-Color	5
	S-Color	5
	Sharpness	3
	CTI-Level	1
	LTI-Level	0
	CB-Offset	7
VIDEO	CR-Offset	7
	Bright	13
	B-DRIVE	41
	R-DRIVE	41
	EXIT	

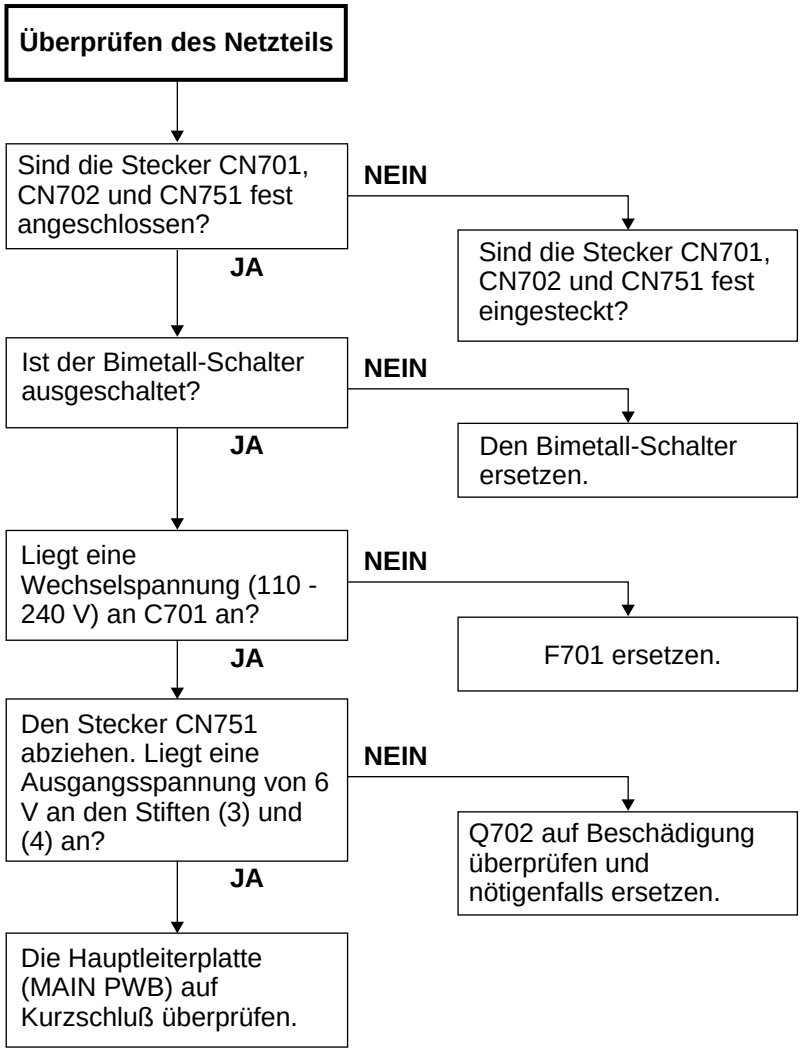
AD	R-Bright	63
	G-Bright	63
	B-Bright	63
	R-Contrast	172
	G-Contrast	172
	B-Contrast	172
	EXIT	
OUTPUT1	R1-BLK	200
	R1-GAIN	166
	G1-BLK	200
	G1-GAIN	166
	B1-BLK	200
	B1-GAIN	166
	S-R1-BLK	200
	S-R1-GAIN	166
	S-G1-BLK	200
	S-G1-GAIN	166
	S-B1-BLK	200
	S-B1-GAIN	166
	EXIT	
OUTPUT2	PSIG-H	90
	PSIG-L	16
	VCENTER	34
	VS-ON	0
	VS-POS	0
	VS-DAT	0
	VS-GDAT1	64
	VS-GDAT2	128
	VS-GDAT3	192
	EXIT	
OUTPUT3	RC	90
	GC	90
	BC	90
	GCK-PHASE	8
	CC	0
	OPT-MECH	0
	DFT-SET	1
	R-HPC-DAT	321
	G-HPC-DAT	321
	B-HPC-DAT	321
	EXIT	
VIDEO1	N-Contrast	14
	P-Contrast	14
	S-Contrast	15
	Color	17
	NT3.58 Delay	1
	NT4.43 Delay	1
	PAL Delay	1
	SECAM Delay	3
	EXIT	

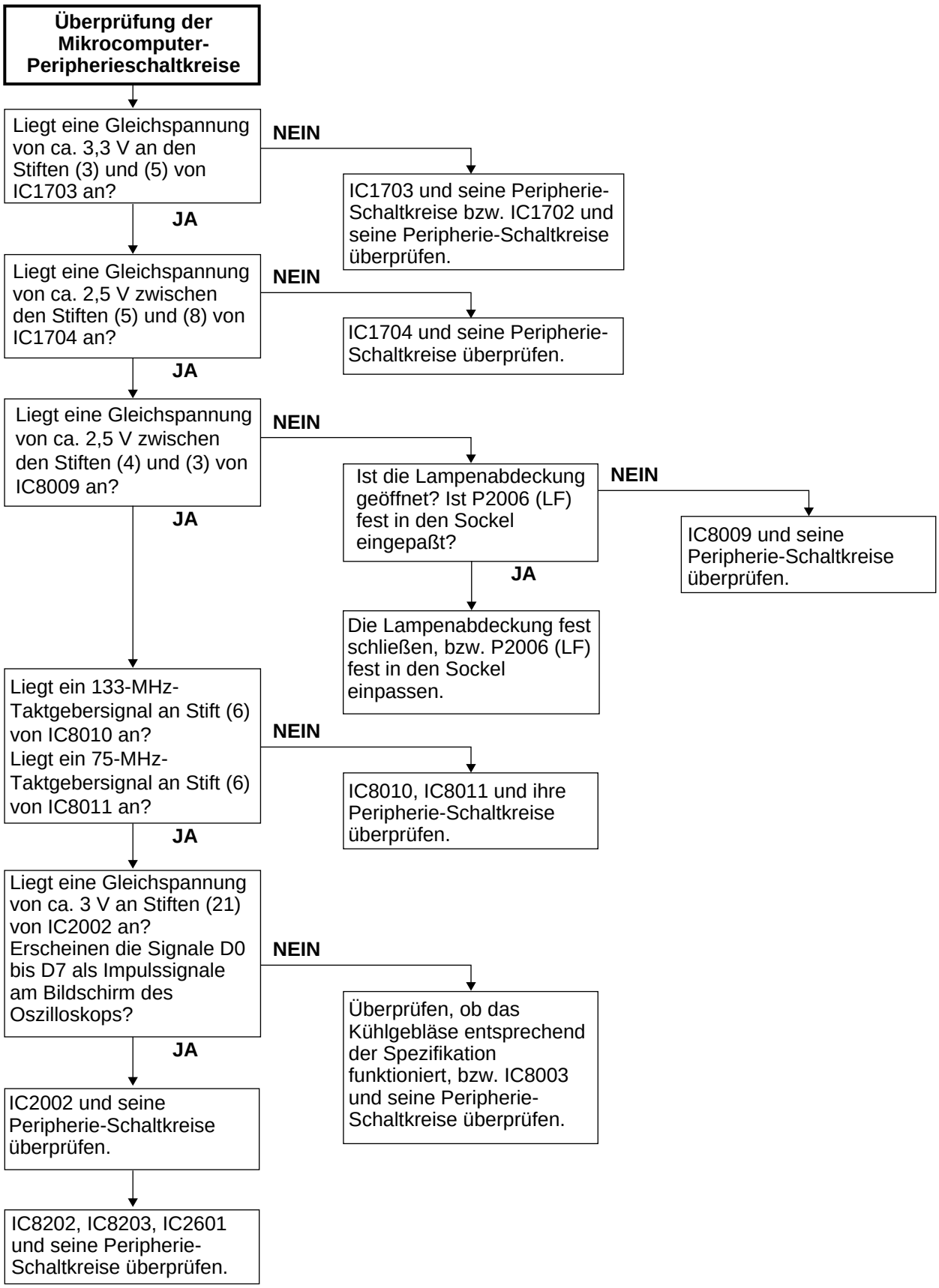
Prozeßmenü 2

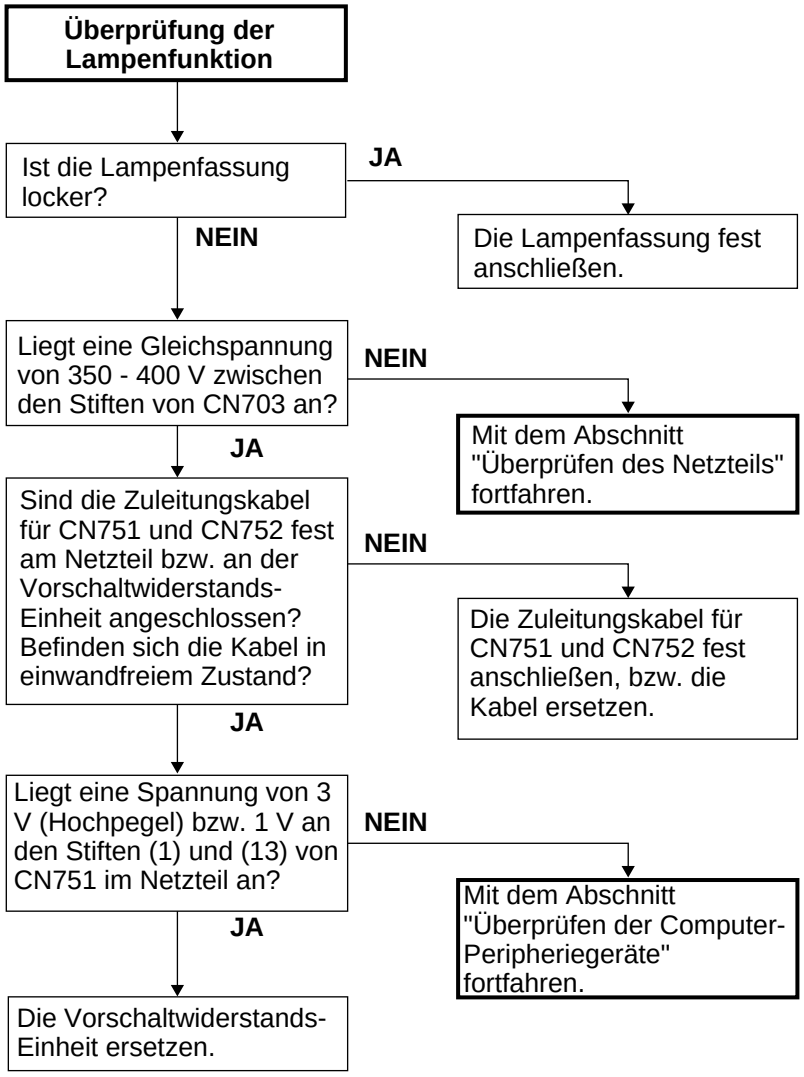
Pedestal	R-Bright	-10
	G-Bright	-10
	B-Bright	-10
	R-Contrast	+10
	G-Contrast	+10
	B-Contrast	+10
	EXIT	
VERSION	Build	
	Boot Code	
	Config	
	Rom Code	
	GUI	
	EXIT	
SS	SS2	
	SS3 EU	
	SS4 US	
	SS5 JPN	
	SS6 CHIN	
	EXIT	
TEMP	Temp1	Parameter für Sensor 1
	Temp2	Parameter für Sensor 2
	Temp3	Nicht belegt
	Temp4	Nicht belegt
	EXIT	
PATTERN	Cross Hatch	
	Color Bar	
	EXIT	
LAMP	Current Time	Gegenwärtige Verwendungszeit
	History1	Vorheriger Zyklus
	History2	Zwei Zyklen vorher
	History3	Drei Zyklen vorher
	History4	Vier Zyklen vorher
	TOTAL TIME	Gesamtbetriebs-stunden
	EXIT	
LINE	OFF	
	LED CHECK	
	Calibration	Zeilen-Neigungswinkel
	K-Sensor	0-3 oder 129-131, wenn die Zeilen horizontal sind.
	EXIT	

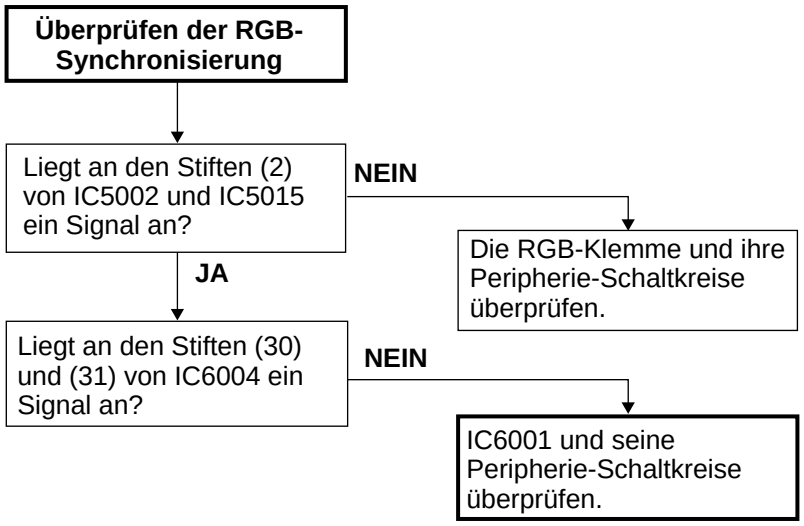
FEHLERSUCHTABELLE

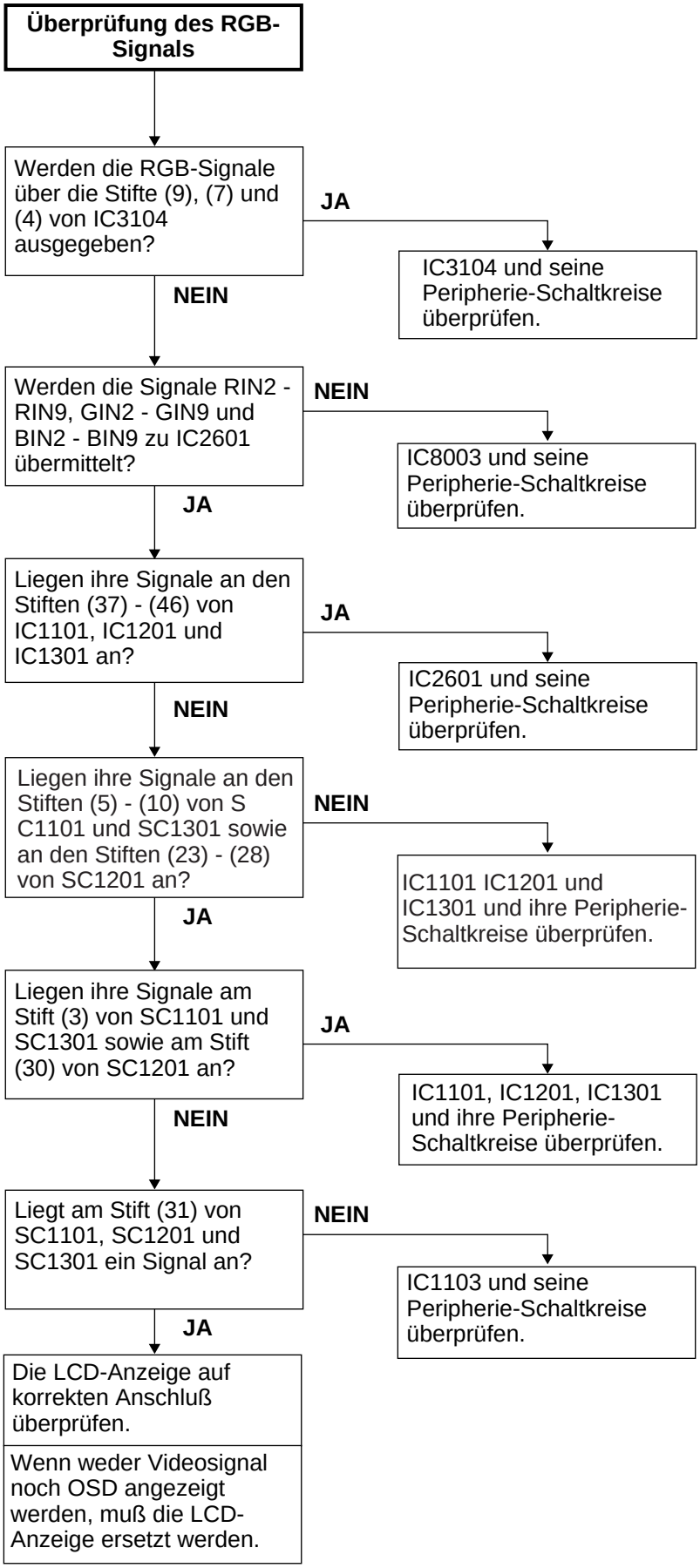

Überprüfung der grundlegenden Funktionen
Ist die POWER LED eingeschaltet, oder blinkt sie rot oder grün?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung des Netzteils" fortfahren.
JA
Kann das Gerät mit der Einschalttaste oder über die Fernbedienungseinheit eingeschaltet werden?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung der Mikrocomputer-Peripherieschaltkreise" fortfahren.
JA
Läuft das Kühlgebläse? Ist die Lampe eingeschaltet?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung der Lampenfunktion" fortfahren.
JA
Wird das Anwendermenü angezeigt?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfen der RGB-Synchronisierung" fortfahren.
JA
Mit dem Abschnitt "Überprüfen des RGB-Signals" fortfahren.
Mit dem Abschnitt "Überprüfen des Video-Systems" fortfahren.
Ende


Überprüfen des Netzteils
Sind die Stecker CN701, CN702 und CN751 fest angeschlossen?
NEIN
Sind die Stecker CN701, CN702 und CN751 fest eingesteckt?
JA
Ist der Bimetall-Schalter ausgeschaltet?
NEIN
Den Bimetall-Schalter ersetzen.
JA
Liegt eine Wechselspannung (110 - 240 V) an C701 an?
NEIN
F701 ersetzen.
JA
Den Stecker CN751 abziehen. Liegt eine Ausgangsspannung von 6 V an den Stiften (3) und (4) an?
NEIN
Q702 auf Beschädigung überprüfen und nötigenfalls ersetzen.
JA
Die Hauptleiterplatte (MAIN PWB) auf Kurzschluß überprüfen.


Überprüfung der Mikrocomputer-Peripherieschaltkreise
Liegt eine Gleichspannung von ca. 3,3 V an den Stiften (3) und (5) von IC1703 an?
NEIN
IC1703 und seine Peripherie-Schaltkreise bzw. IC1702 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt eine Gleichspannung von ca. 2,5 V zwischen den Stiften (5) und (8) von IC1704 an?
NEIN
IC1704 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt eine Gleichspannung von ca. 2,5 V zwischen den Stiften (4) und (3) von IC8009 an?
NEIN
Ist die Lampenabdeckung geöffnet? Ist P2006 (LF) fest in den Sockel eingepaßt?
NEIN
IC8009 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Die Lampenabdeckung fest schließen, bzw. P2006 (LF) fest in den Sockel einpassen.
JA
Liegt ein 133-MHz-Taktgebersignal an Stift (6) von IC8010 an?
Liegt ein 75-MHz-Taktgebersignal an Stift (6) von IC8011 an?
NEIN
IC8010, IC8011 und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt eine Gleichspannung von ca. 3 V an Stiften (21) von IC2002 an?
Erscheinen die Signale D0 bis D7 als Impulssignale am Bildschirm des Oszilloskops?
NEIN
Überprüfen, ob das Kühlgebläse entsprechend der Spezifikation funktioniert, bzw. IC8003 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
IC2002 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
IC8202, IC8203, IC2601 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.


Überprüfung der Lampenfunktion
Ist die Lampenfassung locker?
JA
Die Lampenfassung fest anschließen.
NEIN
Liegt eine Gleichspannung von 350 - 400 V zwischen den Stiften von CN703 an?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfen des Netzteils" fortfahren.
JA
Sind die Zuleitungskabel für CN751 und CN752 fest am Netzteil bzw. an der Vorschaltwiderstands-Einheit angeschlossen? Befinden sich die Kabel in einwandfreiem Zustand?
NEIN
Die Zuleitungskabel für CN751 und CN752 fest anschließen, bzw. die Kabel ersetzen.
JA
Liegt eine Spannung von 3 V (Hochpegel) bzw. 1 V an den Stiften (1) und (13) von CN751 im Netzteil an?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfen der Computer-Peripheriegeräte" fortfahren.
JA
Die Vorschaltwiderstands-Einheit ersetzen.


Überprüfen der RGB-Synchronisierung
Liegt an den Stiften (2) von IC5002 und IC5015 ein Signal an?
NEIN
Die RGB-Klemme und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt an den Stiften (30) und (31) von IC6004 ein Signal an?
NEIN
IC6001 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.


Überprüfung des RGB-Signals
Werden die RGB-Signale über die Stifte (9), (7) und (4) von IC3104 ausgegeben?
JA
IC3104 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
NEIN
Werden die Signale RIN2 - RIN9, GIN2 - GIN9 und BIN2 - BIN9 zu IC2601 übermittelt?
NEIN
IC8003 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegen ihre Signale an den Stiften (37) - (46) von IC1101, IC1201 und IC1301 an?
JA
IC2601 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
NEIN
Liegen ihre Signale an den Stiften (5) - (10) von S C1101 und SC1301 sowie an den Stiften (23) - (28) von SC1201 an?
NEIN
IC1101 IC1201 und IC1301 und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegen ihre Signale am Stift (3) von SC1101 und SC1301 sowie am Stift (30) von SC1201 an?
JA
IC1101, IC1201, IC1301 und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
NEIN
Liegt am Stift (31) von SC1101, SC1201 und SC1301 ein Signal an?
NEIN
IC1103 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Die LCD-Anzeige auf korrekten Anschluß überprüfen.
Wenn weder Videosignal noch OSD angezeigt werden, muß die LCD-Anzeige ersetzt werden.

Keine Farbe, oder abweichender Farbton (NTSC, PAL)

Liegen RGB-Ausgangssignale an den Stiften (23) (R-Y) und (22) (B-Y) von IC3105 an?

NEIN → IC3105 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.

JA → C3126 und C3124 überprüfen.

Überhaupt kein oder ein irreguläres Y-Signal

Liegt ein RGB-Ausgangssignal am Stift (21) (Y) von IC3105 an?

NEIN → IC3506 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.

JA → C3121 überprüfen.

Überprüfen von IC3102 (RGB-Ausgangssignal-Schaltkreis)

Liegen Ausgangssignale an den Stiften (66) (R-Y), (68) (B-Y) und (69) (Y) von IC3102 an?

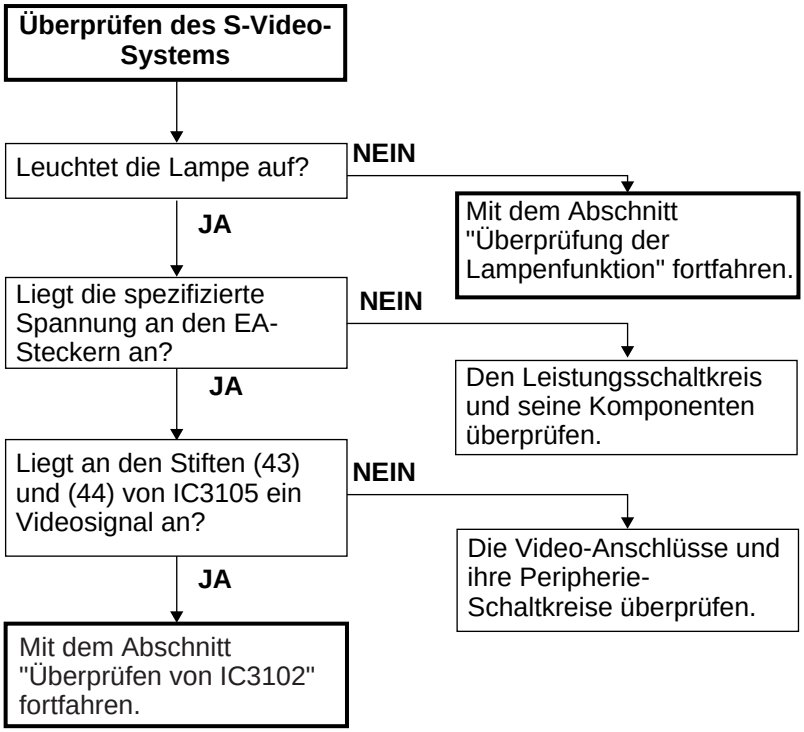
NEIN → Mit dem Abschnitt " Keine Farbe, oder abweichender Farbton", "Kein Y-Signal" oder "Außerhalb der Synchronisierung"fortfahren.

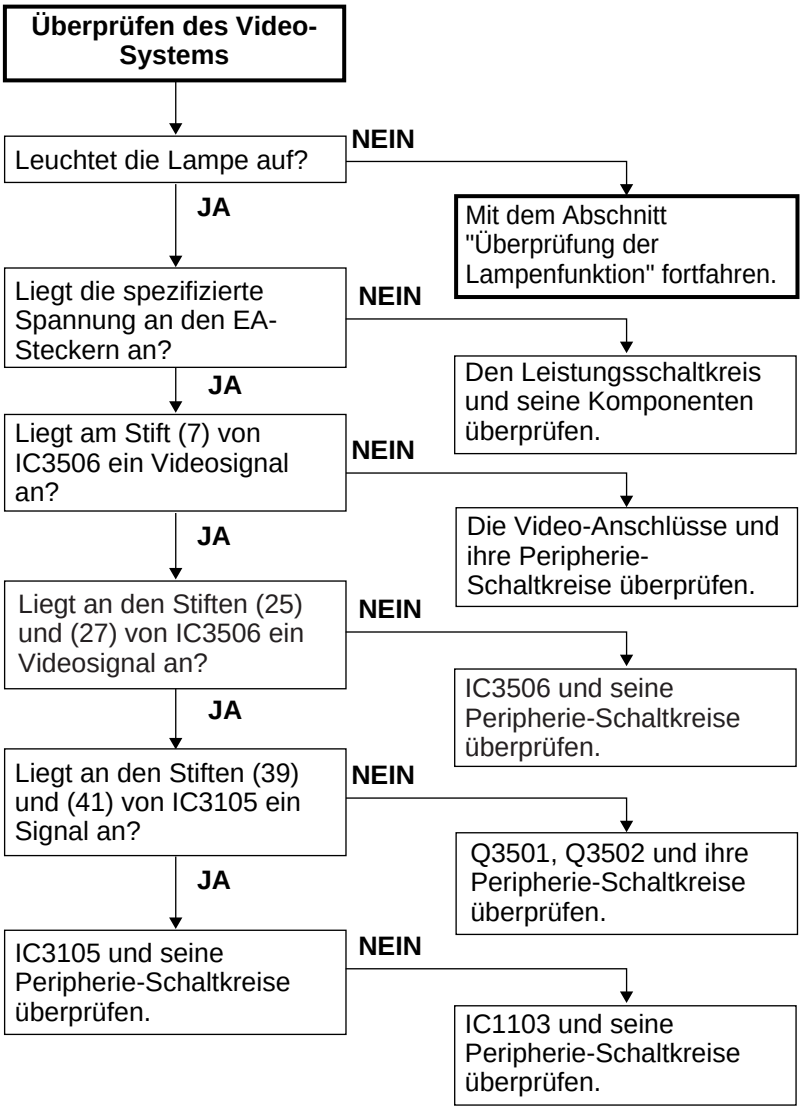
JA → Liegen RGB-Ausgangswellenformen an den Stiften (35), (37) und (39) von IC3102 an?

NEIN → Den Datentransfer und andere Leistungsparameter an den Stiften (55) und (56) von IC3102 überprüfen.

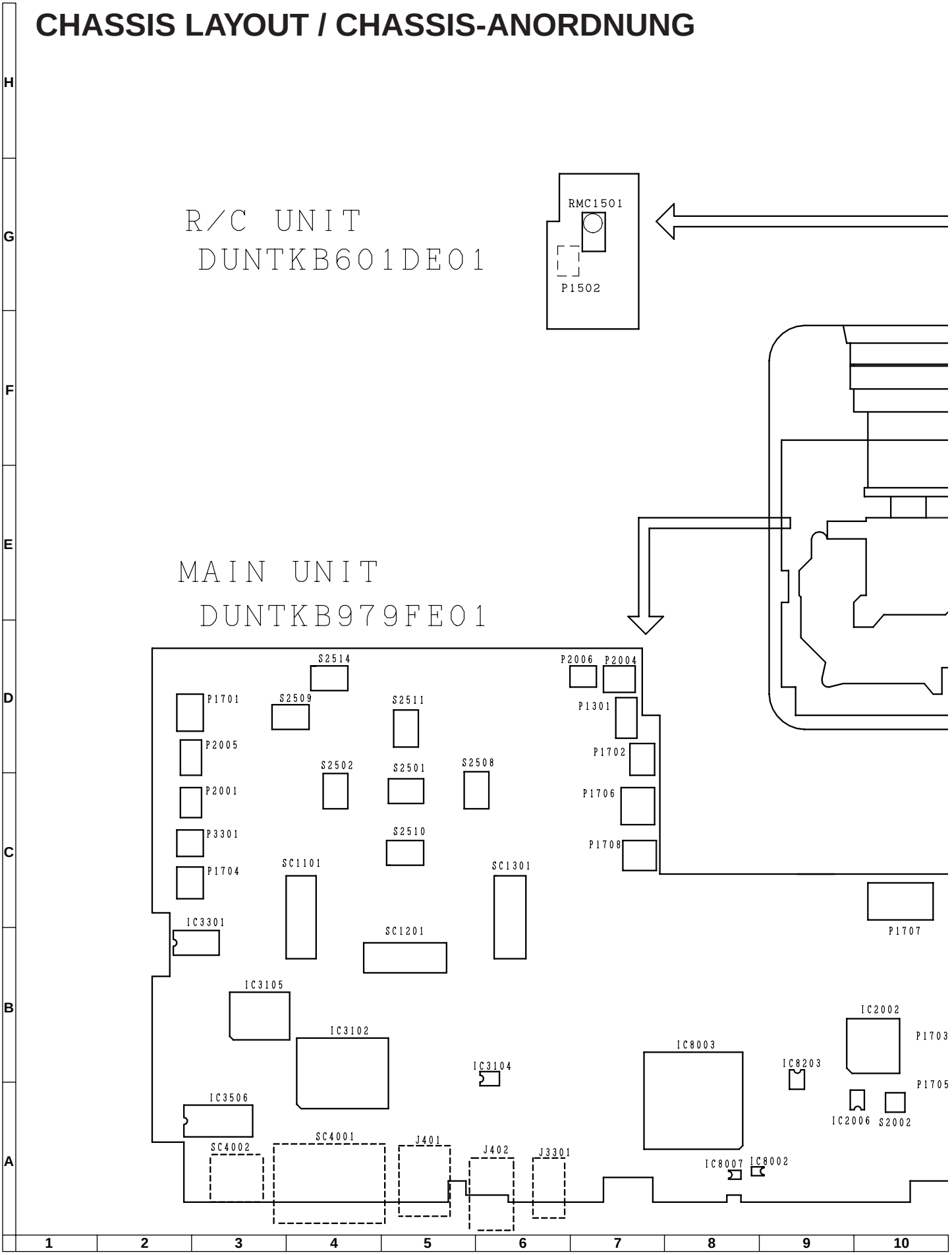
JA → Liegen Ausgangswellenformen an den Emittern von Q3110, Q3111 und Q3112 an?

NEIN → Q3110 bis Q3112 und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.

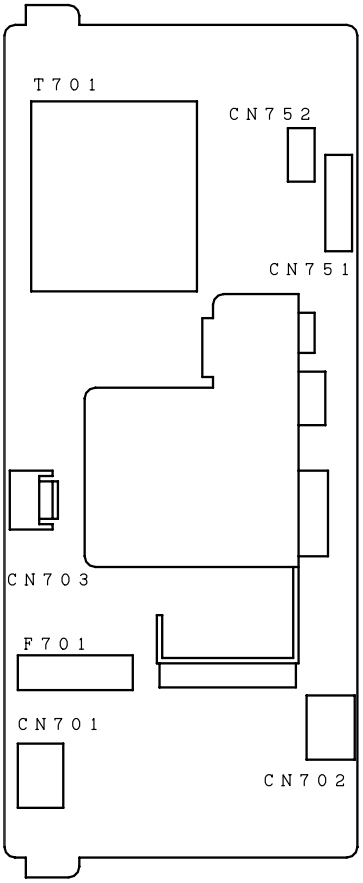

Überprüfen des S-Video-Systems
Leuchtet die Lampe auf?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung der Lampenfunktion" fortfahren.
JA
Liegt die spezifizierte Spannung an den EA-Steckern an?
NEIN
Den Leistungsschaltkreis und seine Komponenten überprüfen.
JA
Liegt an den Stiften (43) und (44) von IC3105 ein Videosignal an?
NEIN
Die Video-Anschlüsse und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Mit dem Abschnitt "Überprüfen von IC3102" fortfahren.

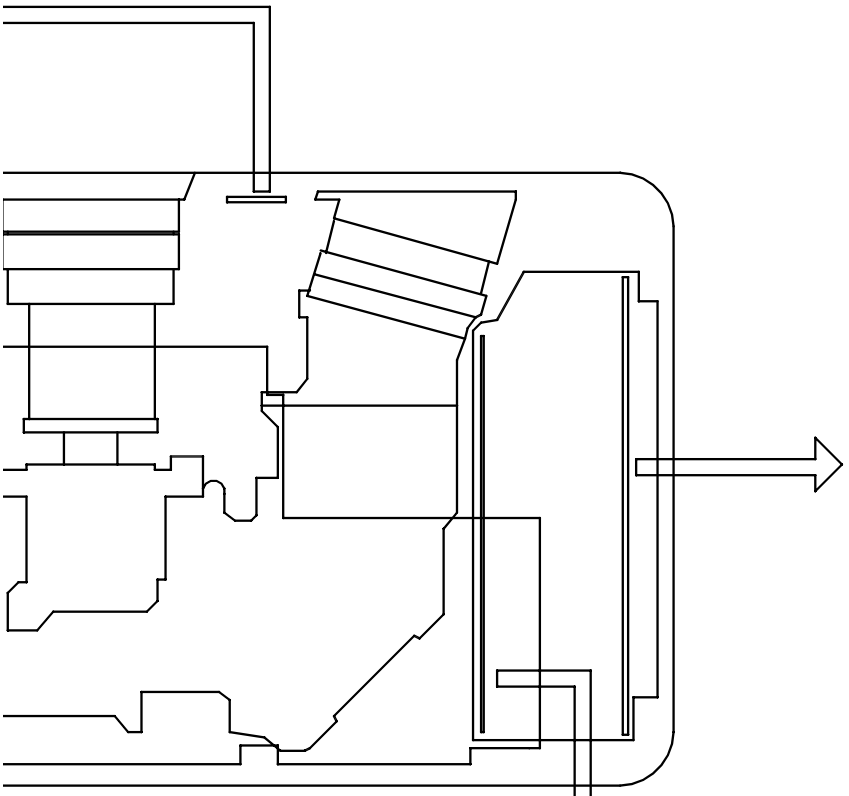

Überprüfen des Video-Systems
Leuchtet die Lampe auf?
NEIN
Mit dem Abschnitt "Überprüfung der Lampenfunktion" fortfahren.
JA
Liegt die spezifizierte Spannung an den EA-Steckern an?
NEIN
Den Leistungsschaltkreis und seine Komponenten überprüfen.
JA
Liegt am Stift (7) von IC3506 ein Videosignal an?
NEIN
Die Video-Anschlüsse und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt an den Stiften (25) und (27) von IC3506 ein Videosignal an?
NEIN
IC3506 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
Liegt an den Stiften (39) und (41) von IC3105 ein Signal an?
NEIN
Q3501, Q3502 und ihre Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
JA
IC3105 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.
NEIN
IC1103 und seine Peripherie-Schaltkreise überprüfen.

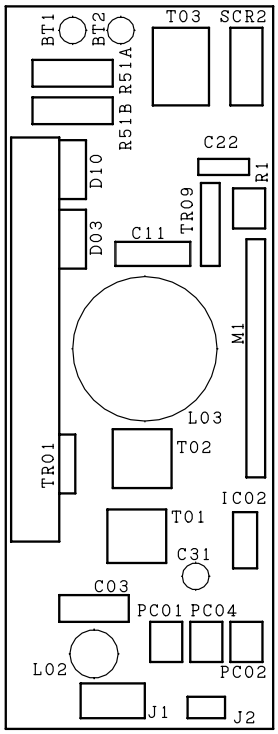
CHASSIS LAYOUT / CHASSIS-ANORDNUNG

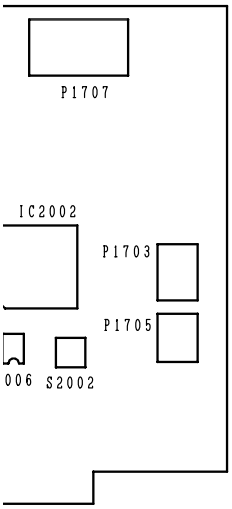


POWER UNIT
RDENCA029WJN1





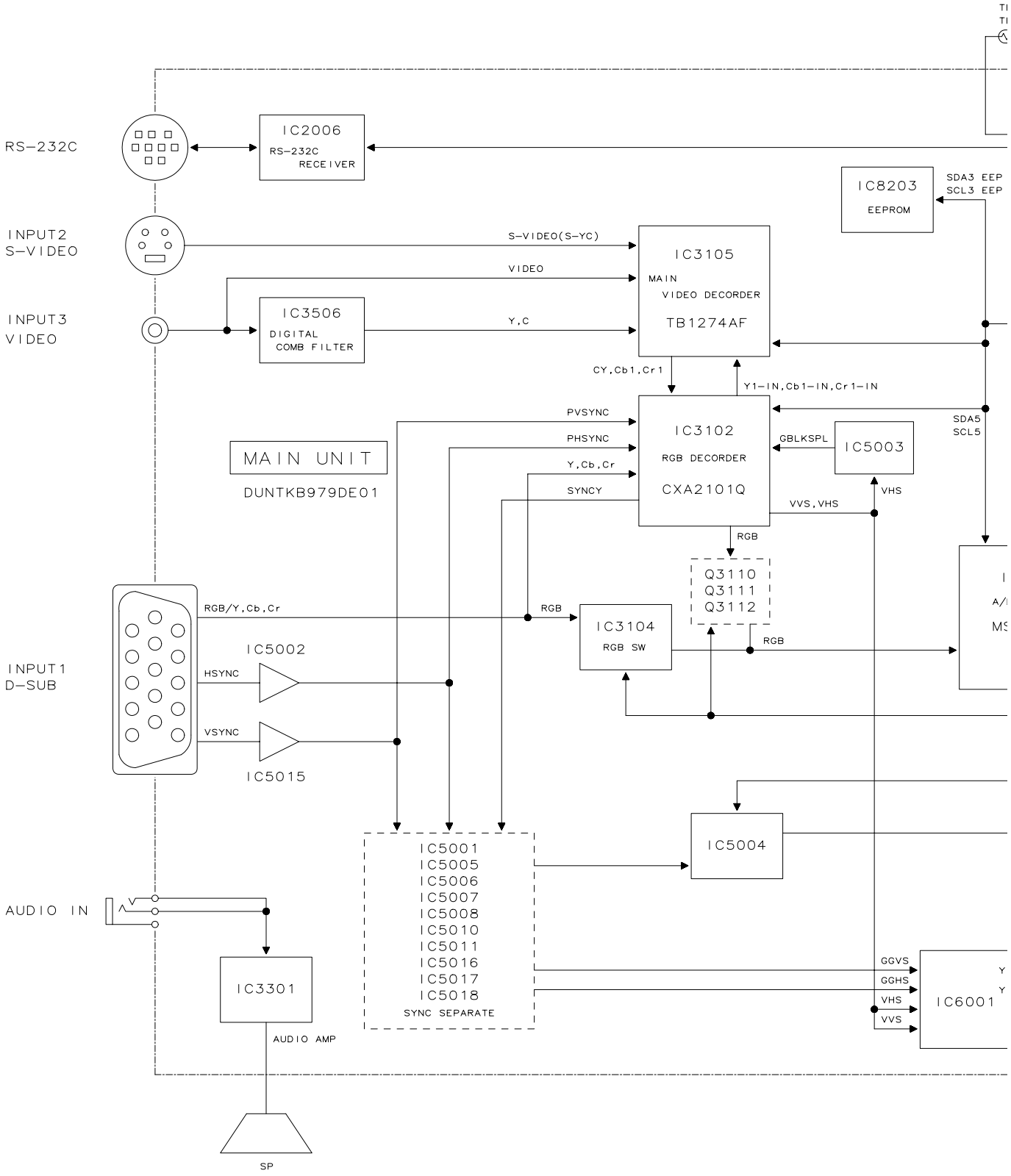


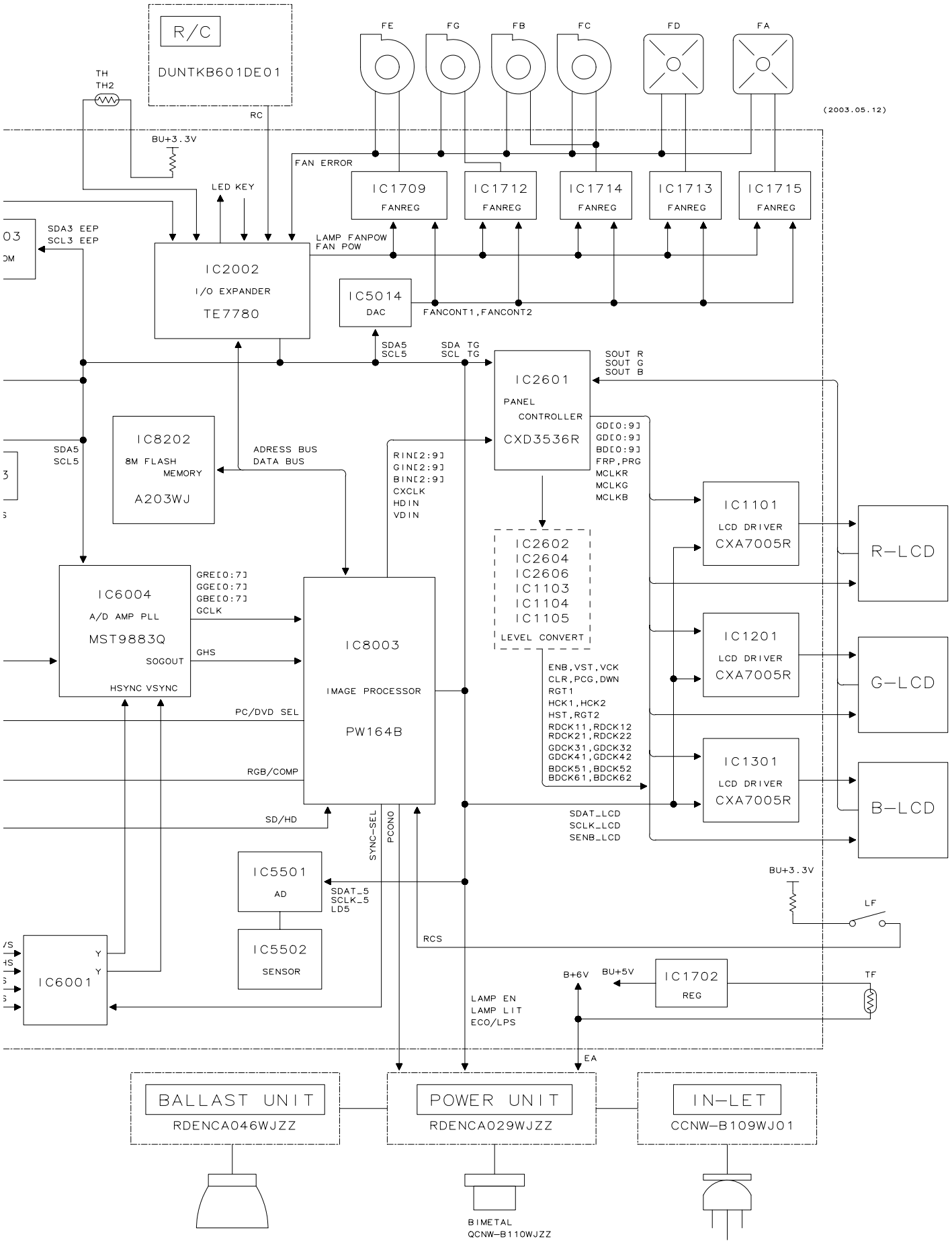


BALLAST UNIT
RDENCA046WJZZ

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

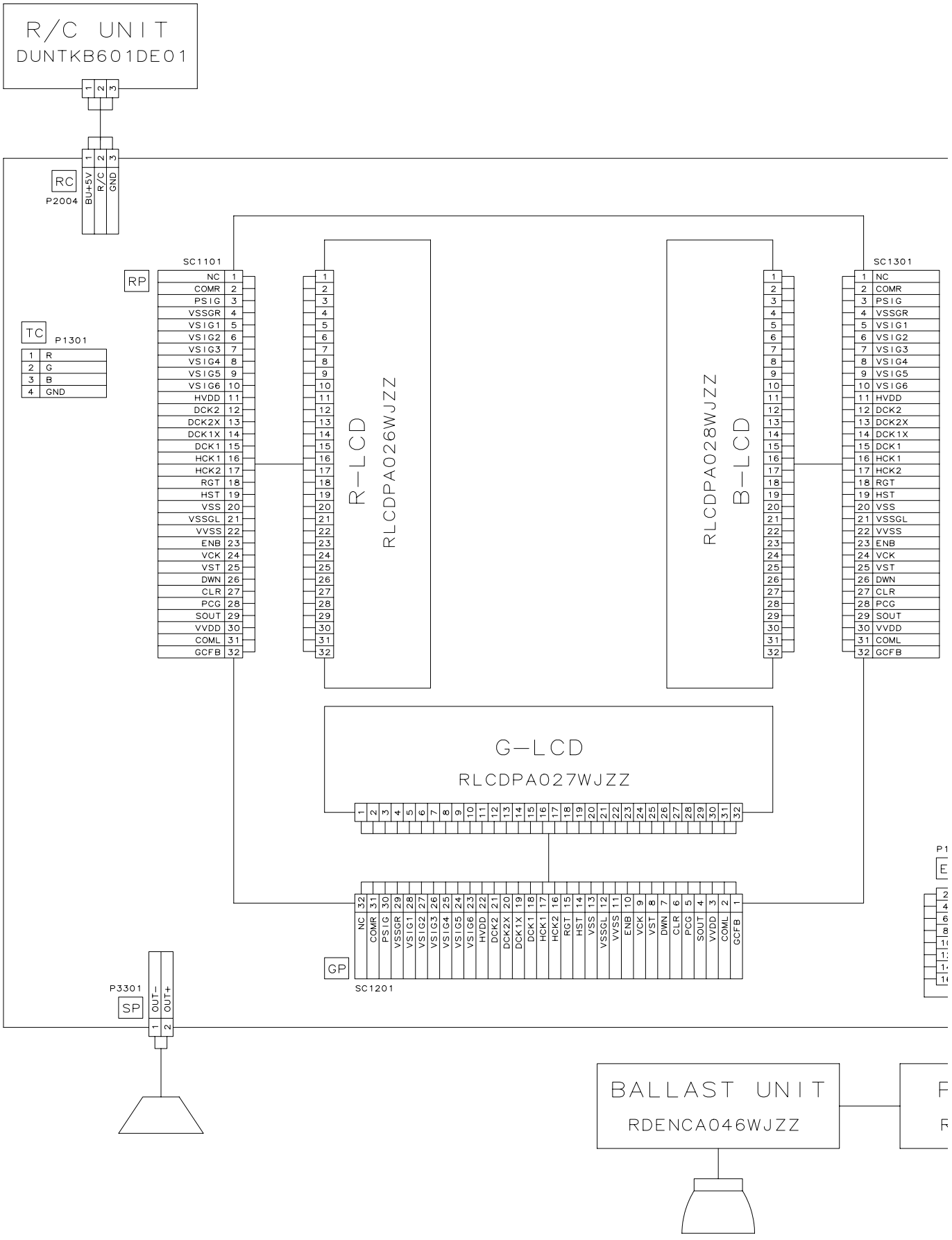
BLOCK DIAGRAM / BLOCKSCHALTBILD

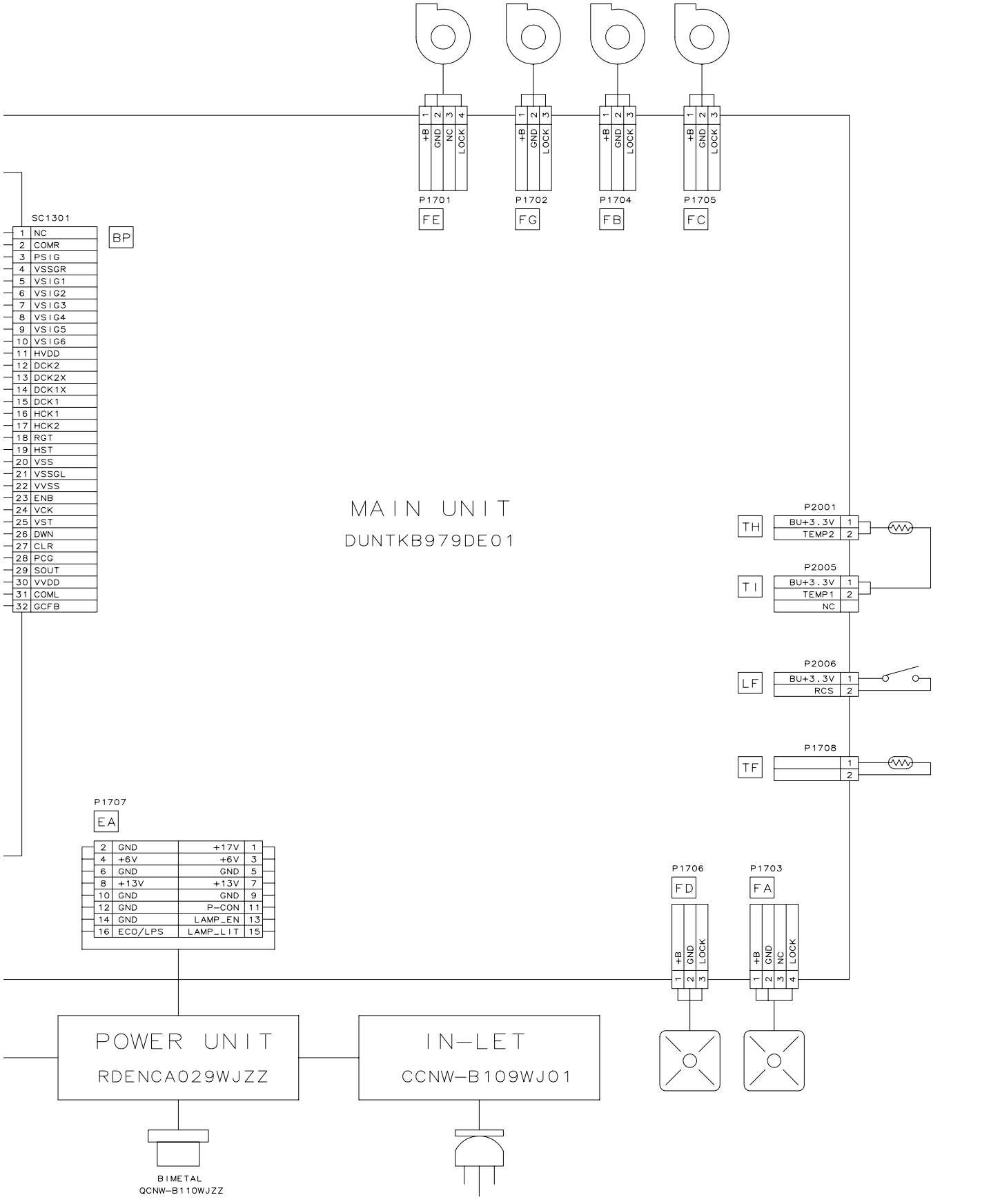




10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

OVERALL WIRING DIAGRAM / GESAMTSCHALTPLAN





10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

DESCRIPTION OF SCHEMATIC DIAGRAM

VOLTAGE MEASUREMENT CONDITION:

1. Voltages at test points are measured at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a color bar signal generator for servicing purpose and the above voltages are measured with a 20k ohm/V tester.

WAVEFORM MEASUREMENT CONDITION:

1. Waveforms at test points are observed at the supply voltage of AC 220V. Signals are fed by a color bar signal generator for servicing purpose.

INDICATION OF RESISTOR & CAPACITOR:

RESISTOR

1. The unit of resistance "Ω" is omitted. (K=kΩ=1000 Ω, M=MΩ).
2. All resistors are ± 5%, unless otherwise noted. (J= ± 5%, F= ± 1%, D= ± 0.5%)
3. All resistors are 1/10W, unless otherwise noted.
4. All resistors are Carbon type, unless otherwise noted.
   Ⓒ: Solid Ⓦ: Cement
   Ⓢ: Oxide Film Ⓣ: Special
   Ⓝ: Metal Coating

CAPACITOR

1. All capacitors are μF, unless otherwise noted. (P=pF=μμF).
2. All capacitors are 50V, unless otherwise noted.
3. All capacitors are Ceramic type, unless otherwise noted.
   (ML): Mylar (TA): Tantalum
   (PF): Polypro Film (ST): Styrol

CAUTION:
This circuit diagram is original one, therefore there may be a slight difference from yours.

SAFETY NOTES:

1.DISCONNECT THE AC PLUG FROM THE AC OUTLET BEFORE REPLACING PARTS.
2.SEMICONDUCTOR HEAT SINKS SHOULD BE REGARDED AS POTENTIAL SHOCK HAZARDS WHEN THE CHASSIS IS OPERATING.

IMPORTANT SAFETY NOTICE:

PARTS MARKED WITH "⚠"( ) ARE IMPORTANT FOR MAINTAINING THE SAFETY OF THE SET. BE SURE TO REPLACE THESE PARTS WITH SPECIFIED ONES FOR MAINTAINING THE SAFETY AND PERFORMANCE OF THE SET.

BESCHREIBUNG DES SCHEMATISCHEN SCHALTPLANS

SPANNUNGSMESSUNGEN:

1. Spannungen an den Prüfpunkten werden bei einer Netzspannung von 220V gemessen, Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt, und Spannungen werden mit einem Meßinstrument (20 k /V) er mittelt.

SIGNALFORMMESSUNGEN:

1. Die Wellenformen an den Testpunkten werden bei einer Netzspannung von 220V verfolgt. Signale werden für die Wartung mit einem Farbbalken-Signal generator zugeführt.

BEZEICHNUNG DES WIDERSTANDS UND KONDENSATORS:

WIDERSTAND

1. Die Widerstandseinheit " " wird weggelassen. (K=k =1000 , M=M)
2. Alle Widerstände haben ± 5%, sofern nicht anders angegeben.(J= ± 5%, F= ± 1%, D= ± 0.5%)
3. Alle Widerstände haben 1/10W, sofern nicht anders angegeben.
4. Alle Widerstände sind Kohletyp, sofern nicht anders angegeben.
   Ⓒ: Solid Ⓦ: Cement
   Ⓢ: Oxide Film Ⓣ: Special
   Ⓝ: Metal Coating

KONDENSATOR

1. Die Kapazitätseinheit ist μF, sofern nicht anders angegeben. (P=pF=μμF).
2. Alle Kondensatoren haben 50V, sofern nicht anders angegeben.
3. Alle Kondensatoren sind Keramiktyp, sofern nicht anders angegeben.
   (ML): Mylar (TA): Tantal
   (PF): Polyprofilm (ST): Styrol

ACHTUNG:
Bei diesem Schaltplan handelt es sich um den ursprünglichen. Esönnen daher geringfügige Unterschiede zu dem Ihrem bestehen.

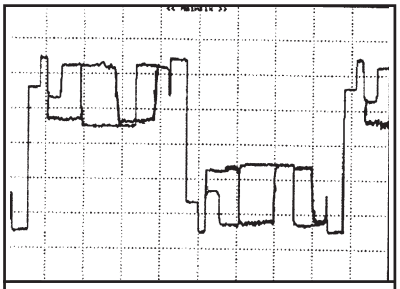
SICHERHEITSANMERKUNGEN:

1. VOR DEM AUSWECHSELN VON TEILEN MUSS UNBEDINGT NETZSTECKER AUS DER NETZSTECKDOSE GEZOGEN WERDEN.
2. DIE WARMEABLEITER DER HALBLEITER SOLLTEN BEIM BETRIEB DES CHASSIS ALS MÖGLICHE URSACHEN VON GEFÄHRLICHEN ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN BETRACHTET WERDEN.

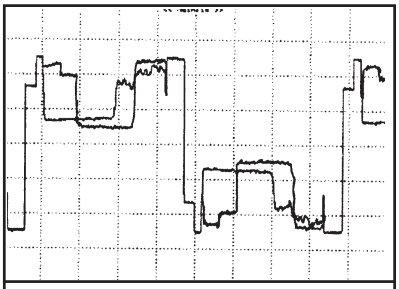
WICHTIGE SICHERHEITSANMERKUNGEN:

MIT "⚠"( )BEZEICHNETEN TEILE SIND BESONDERS WICHTIG FÜR DIE AUFRECHTERHALTUNG DER SICHERHEIT . BEIM WECHDIESER TEILE SOLLTEN DIE VORGESCHRIEBENEN TEILE IMMER VERWENDET WERDEN, UM SOWOHL DIE SICHERHEIT ALS AUCH DIE LEISTUNG DES GERÄTES AUFRECHTZUERHALTEN.

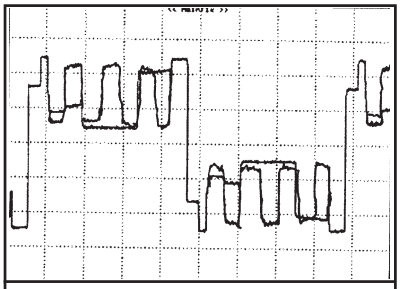
WAVEFORMS / WELLENFORMEN



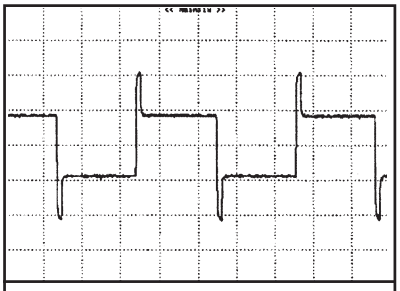
① RTP(P1301-1)
H:5µsec/div
V:2V/div



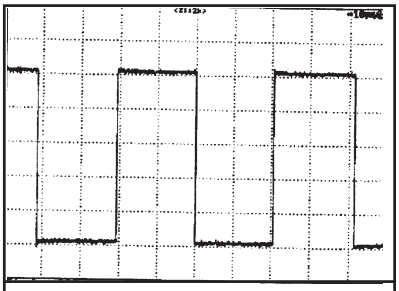
② GTP(P1301-2)
H:F5µsec/div
V:2V/div



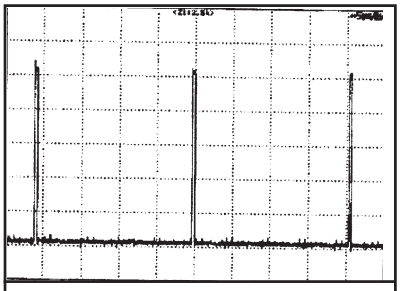
③ BTP(P1301-3)
H:5µsec/div
V:2V/div



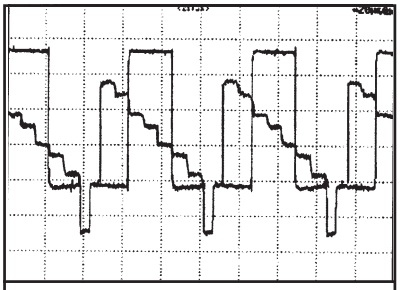
④ P-SIG(TP1101)
H:10µsec/div
V:2V/div



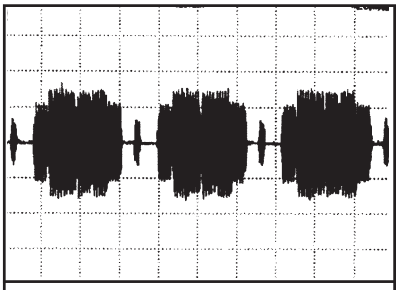
⑤ VST(IC2604-12)
H:10µsec/div
V:1V/div



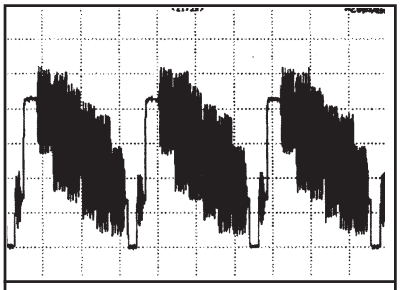
⑥ HST10(IC2604-17)
H:5µsec/div
V:1V/div



⑦ Y(IC3506-25)
H:20µsec/div
V:0.2V/div

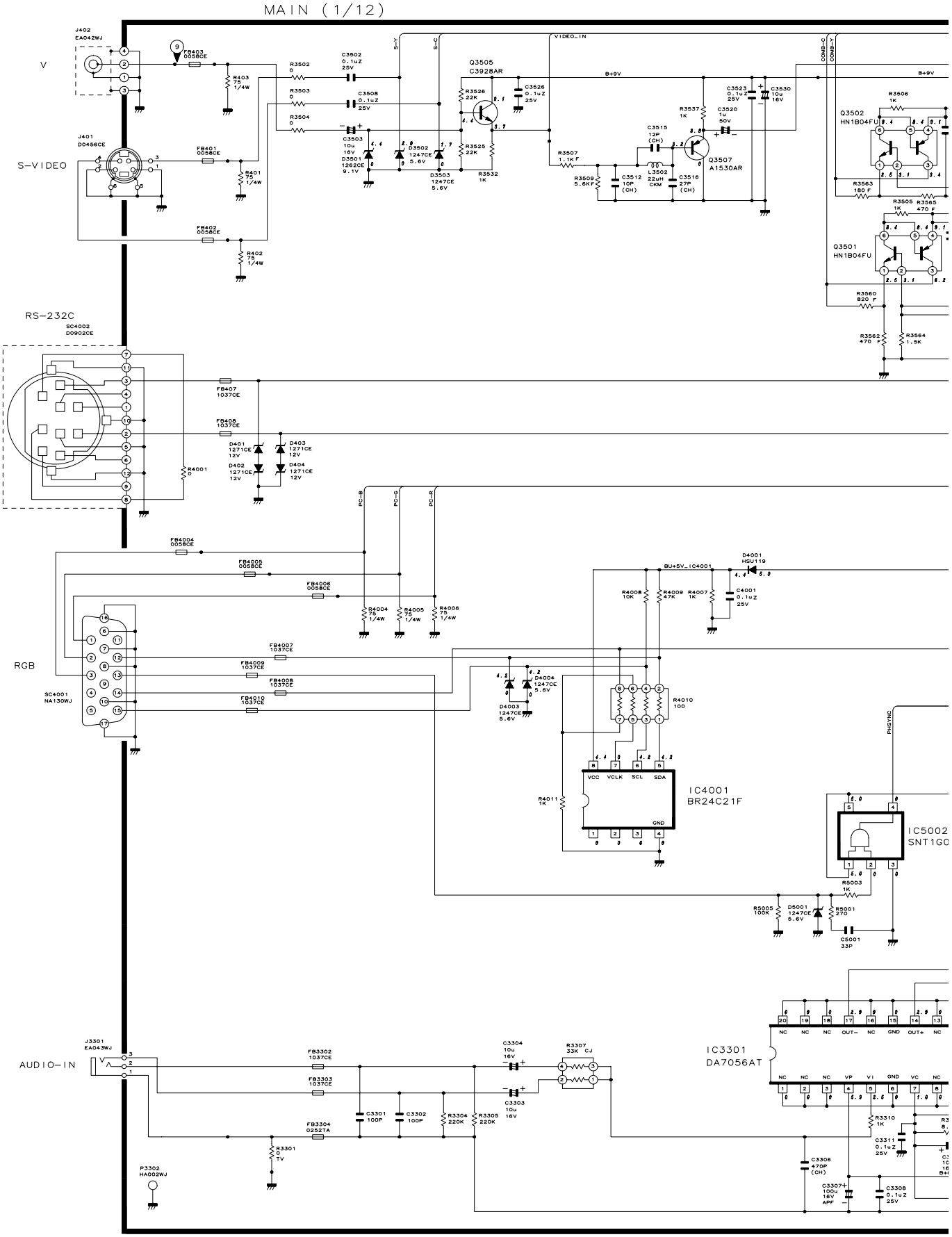


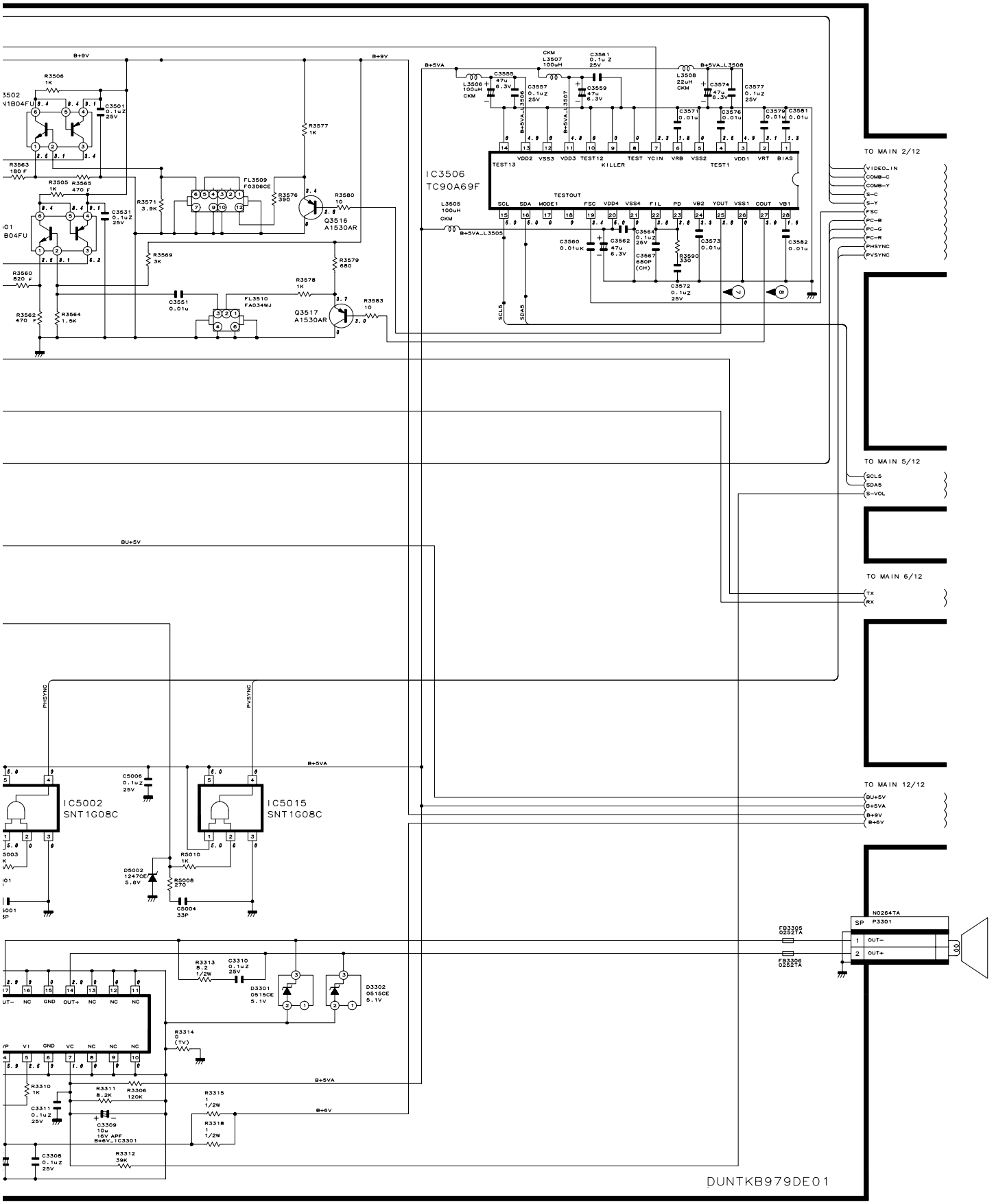
⑧ C(IC3506-27)
H:20µsec/div
V:0.2V/div



⑨ Video(J402-2)
H:20µsec/div
V:0.2V/div

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-1/12

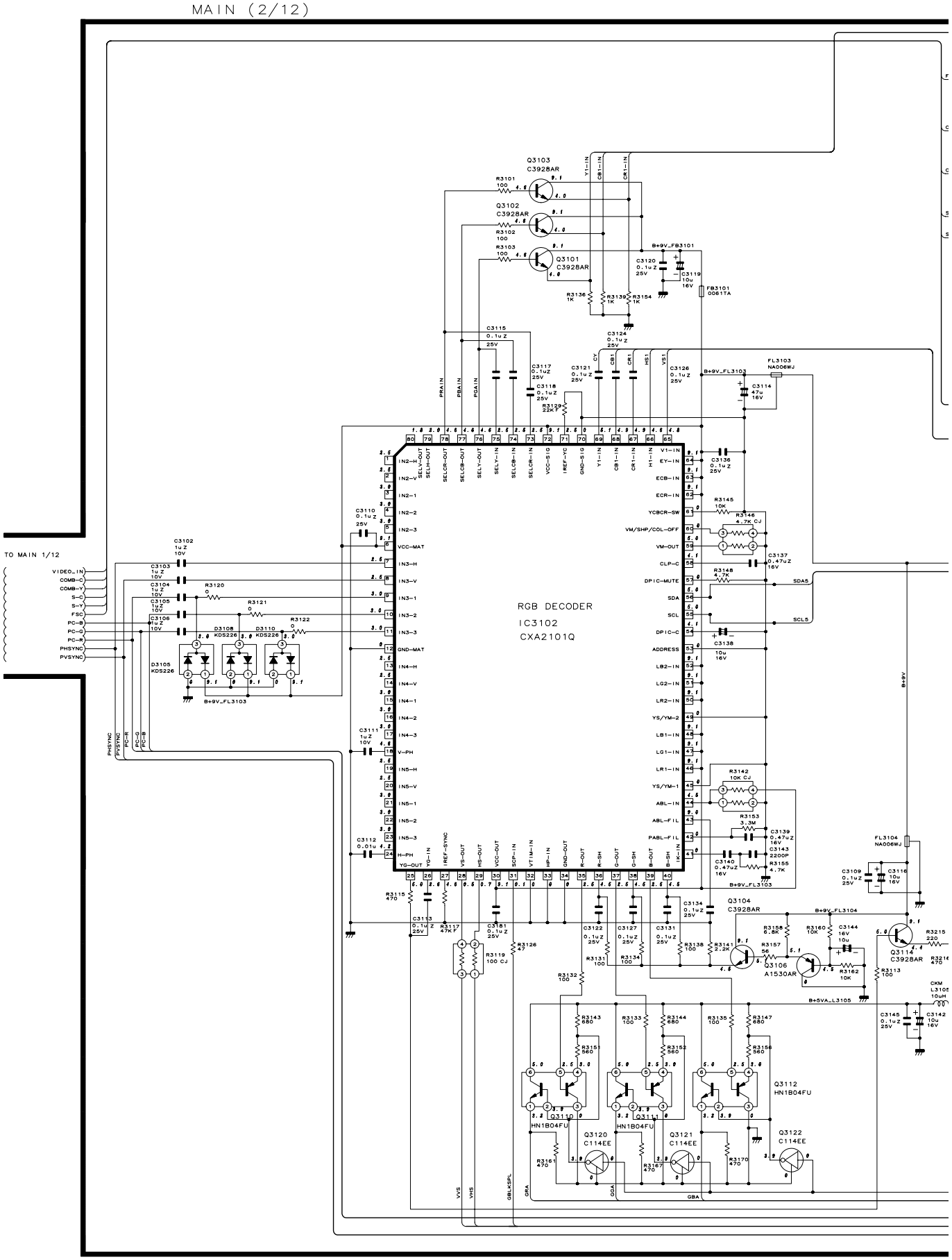


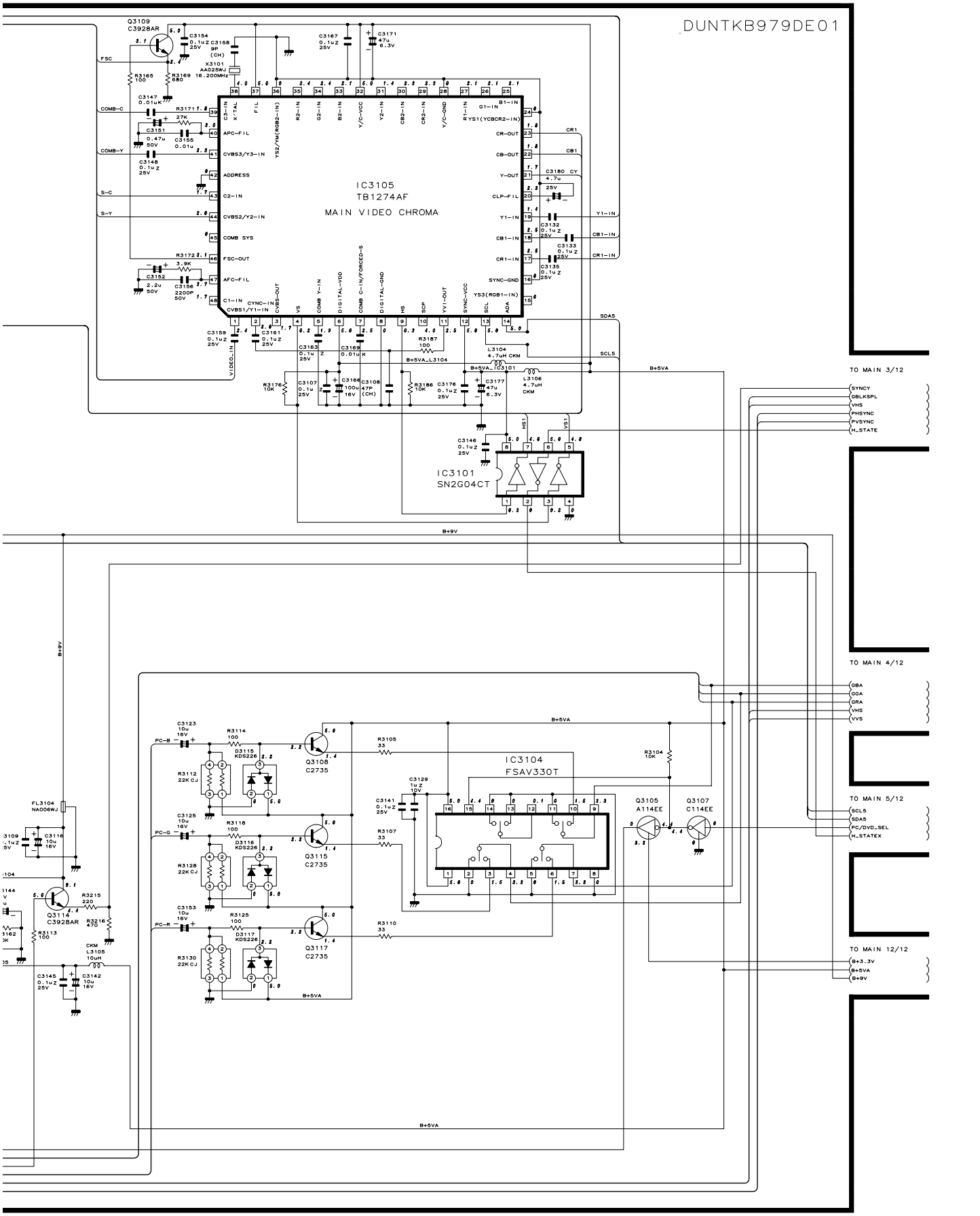


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-2/12

MAIN (2/12)

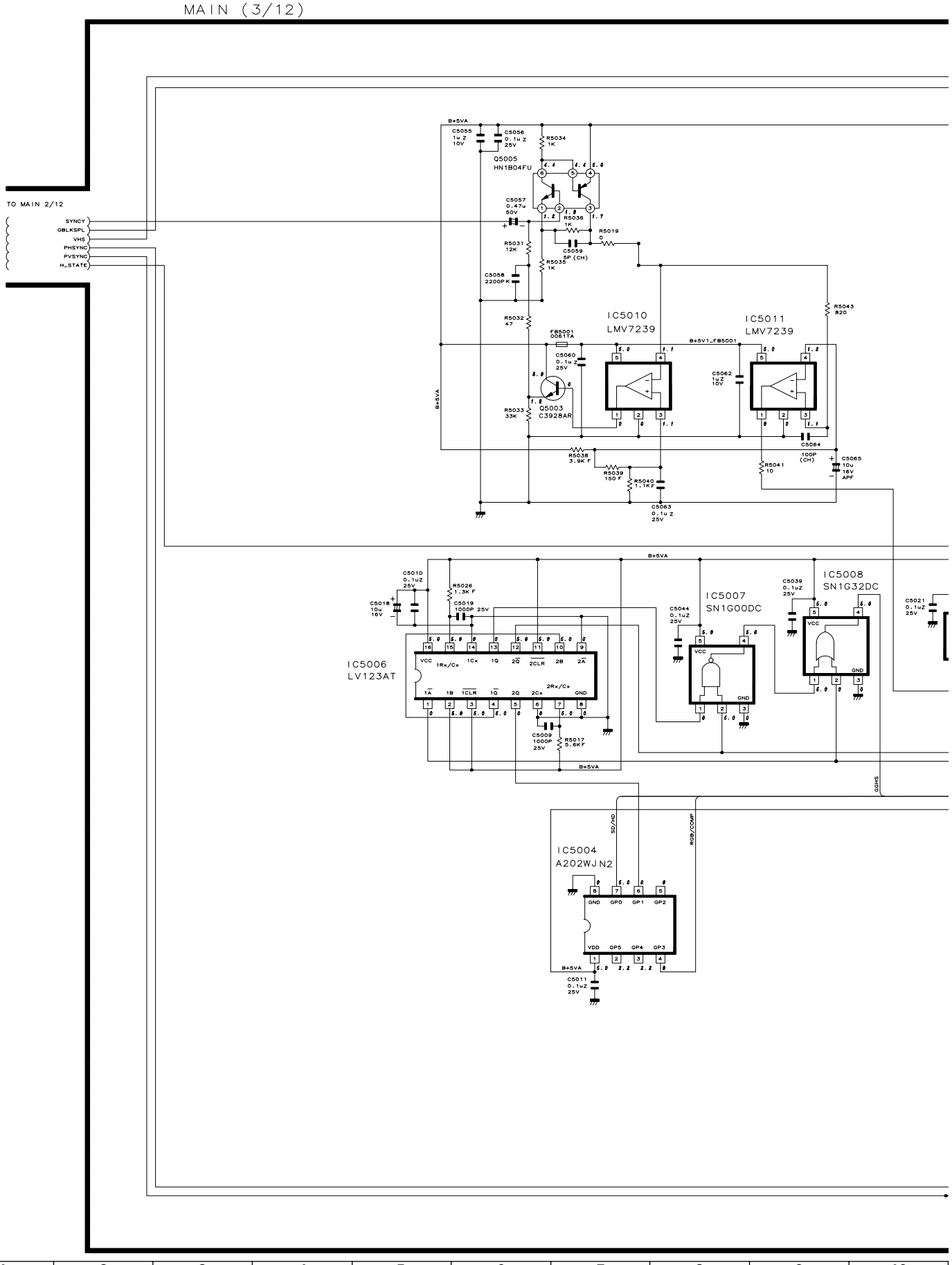


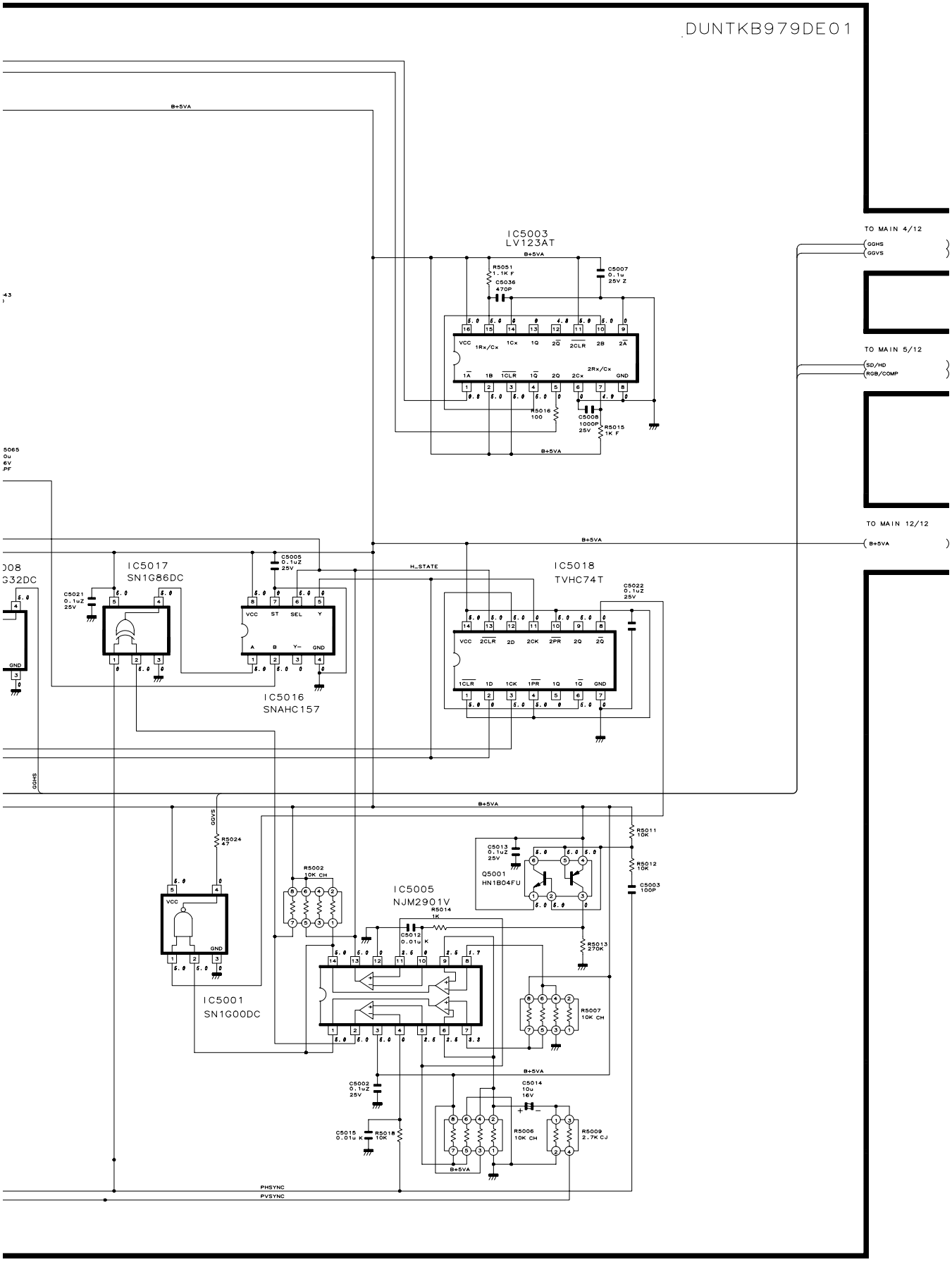


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-3/12

MAIN (3/12)

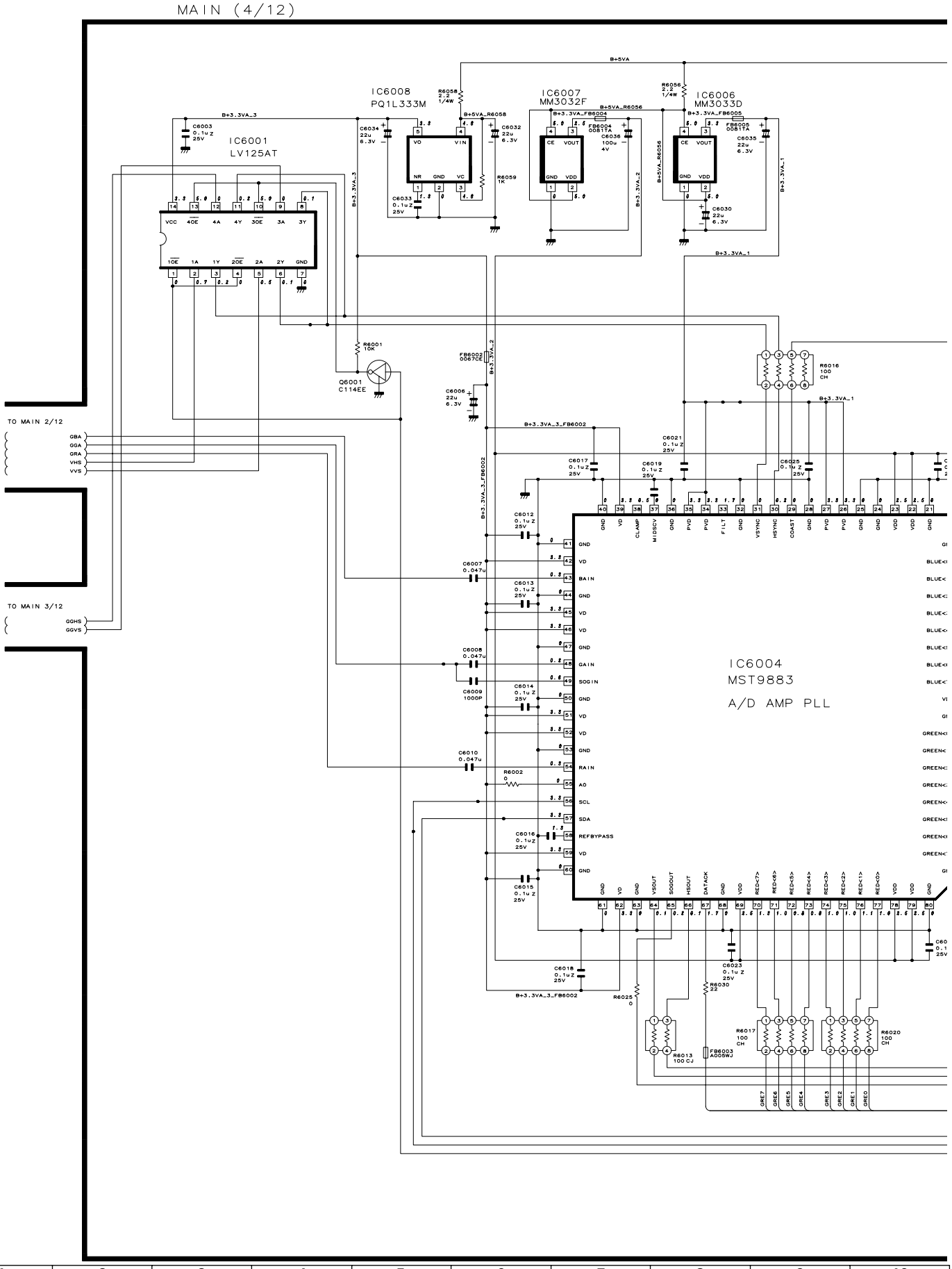


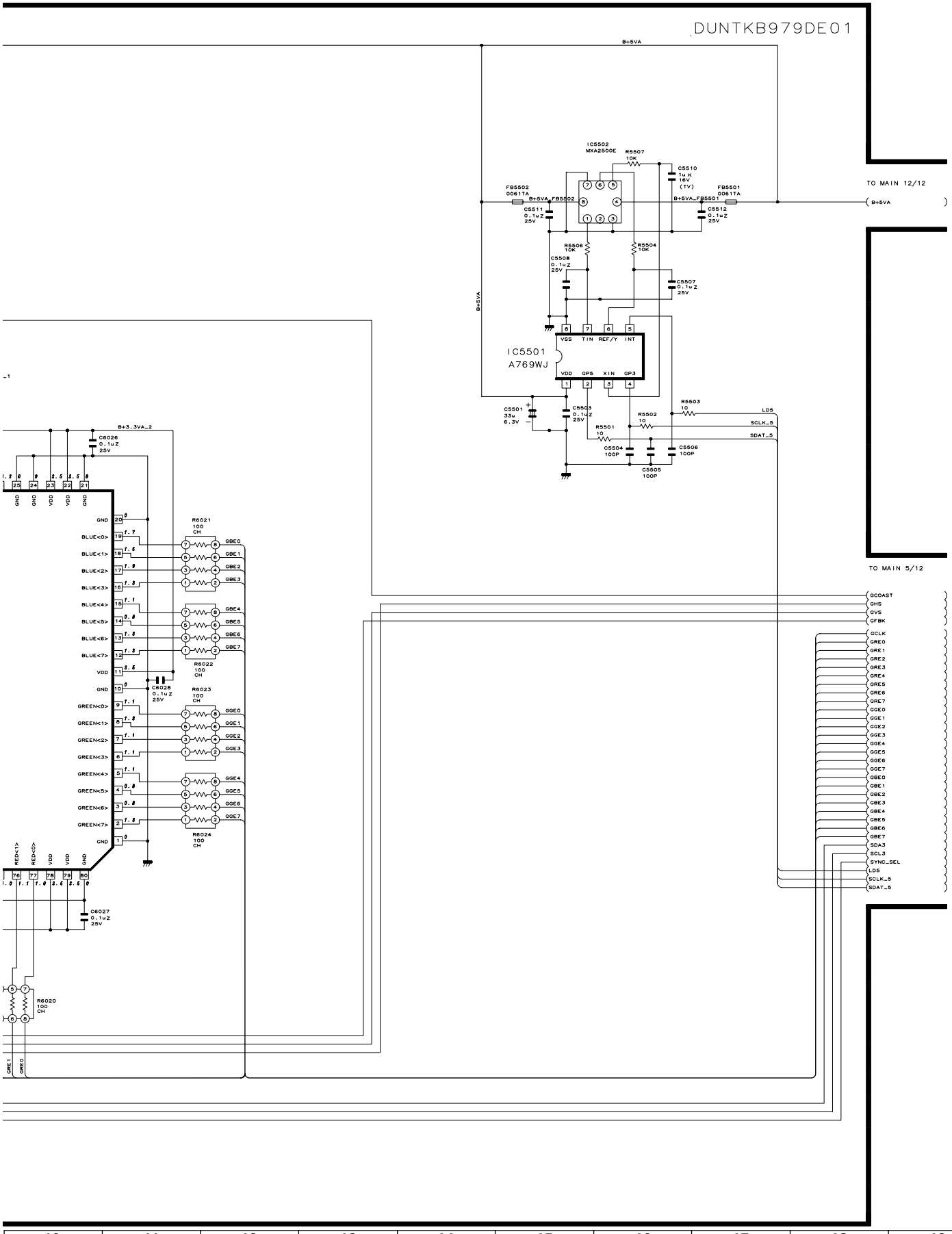


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-4/12

MAIN (4/12)

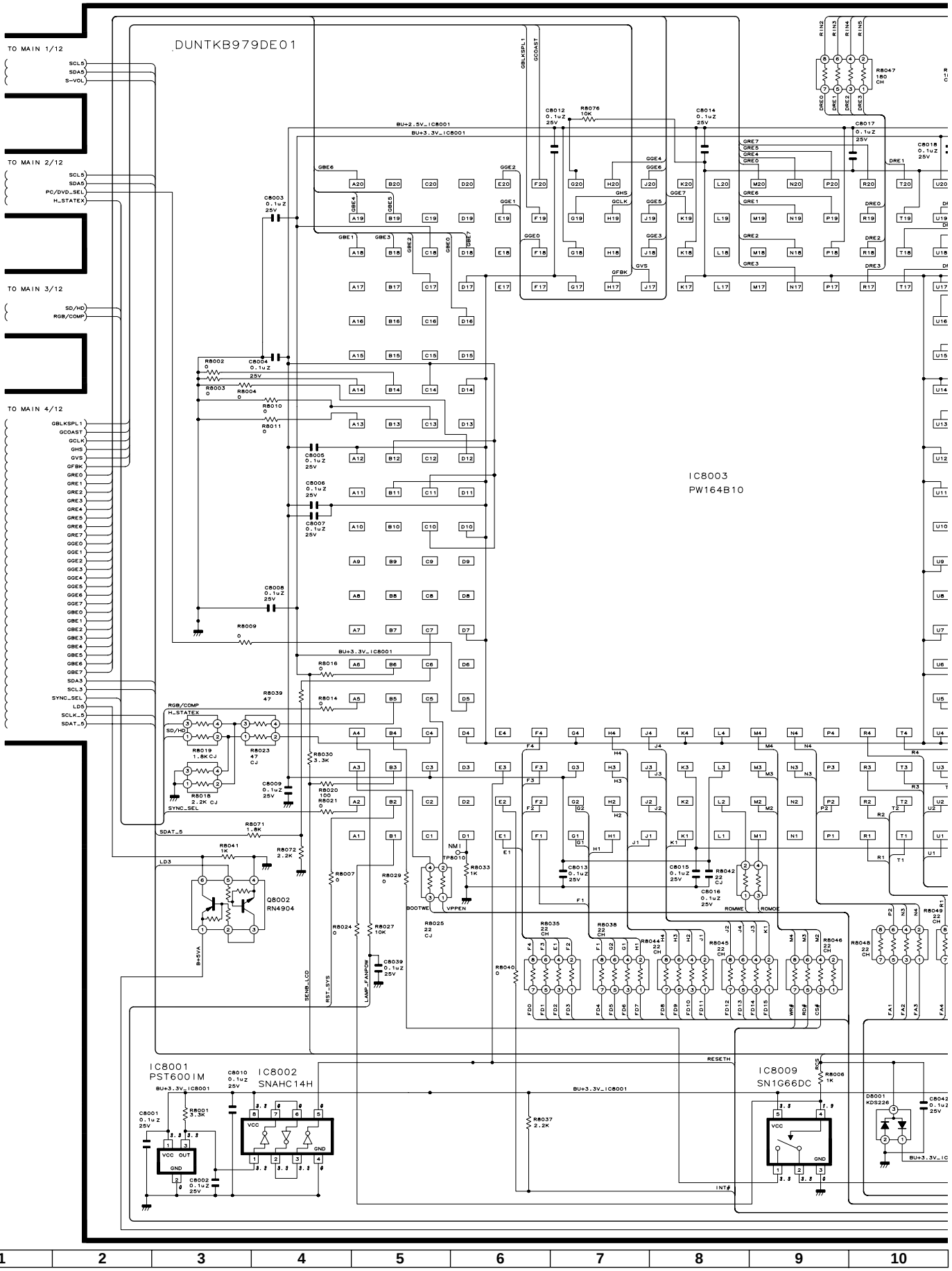


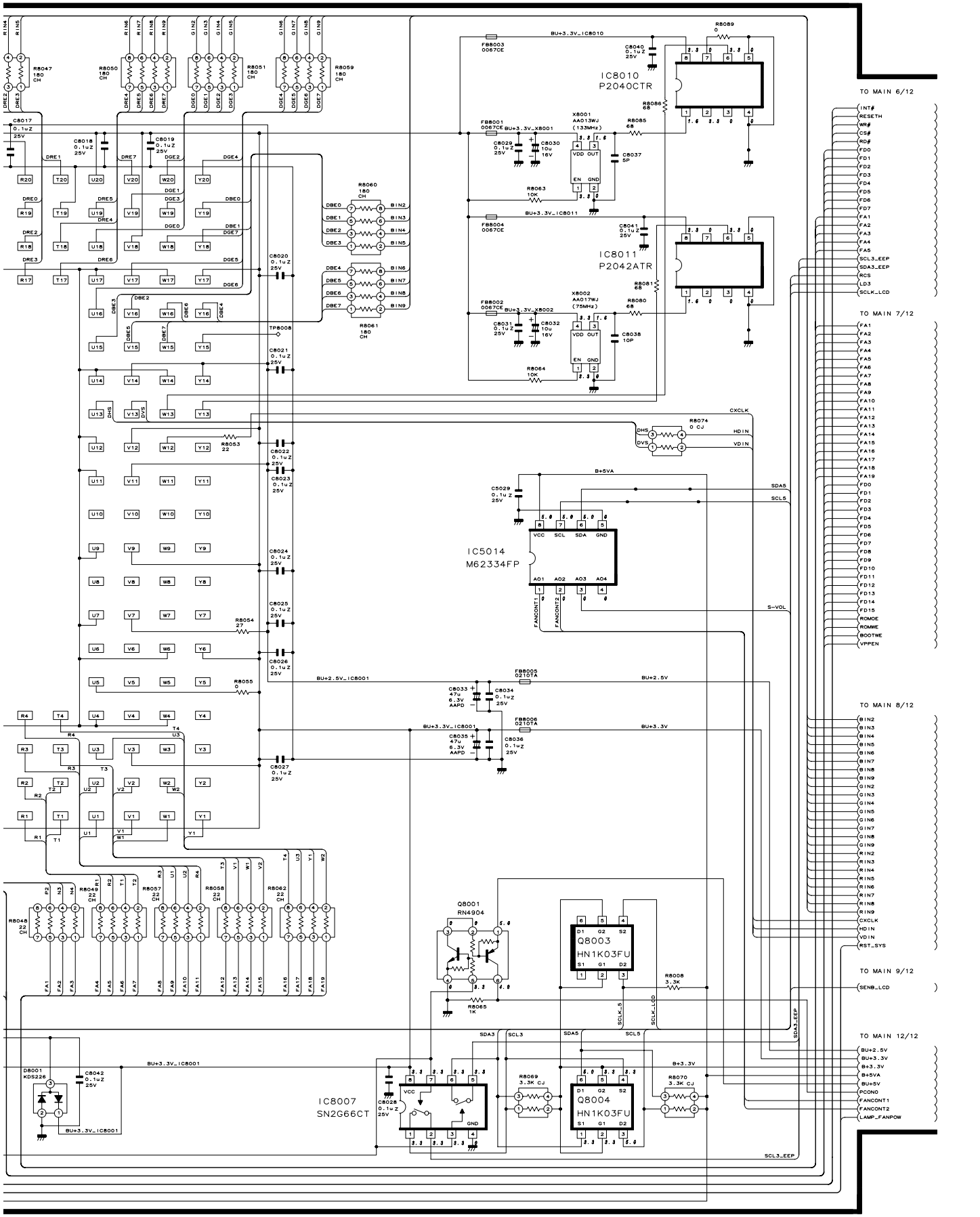


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-5/12

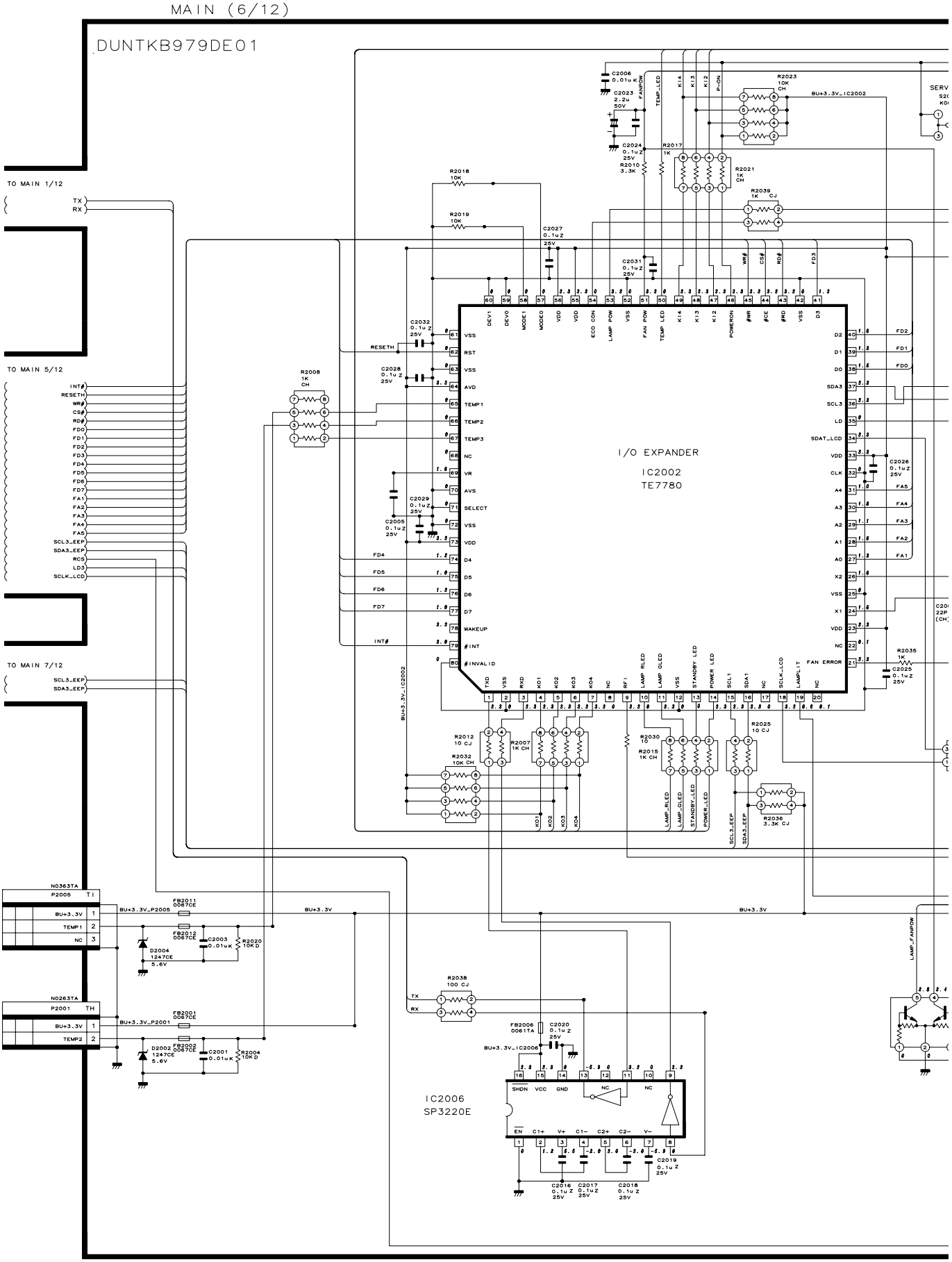
MAIN (5/12)

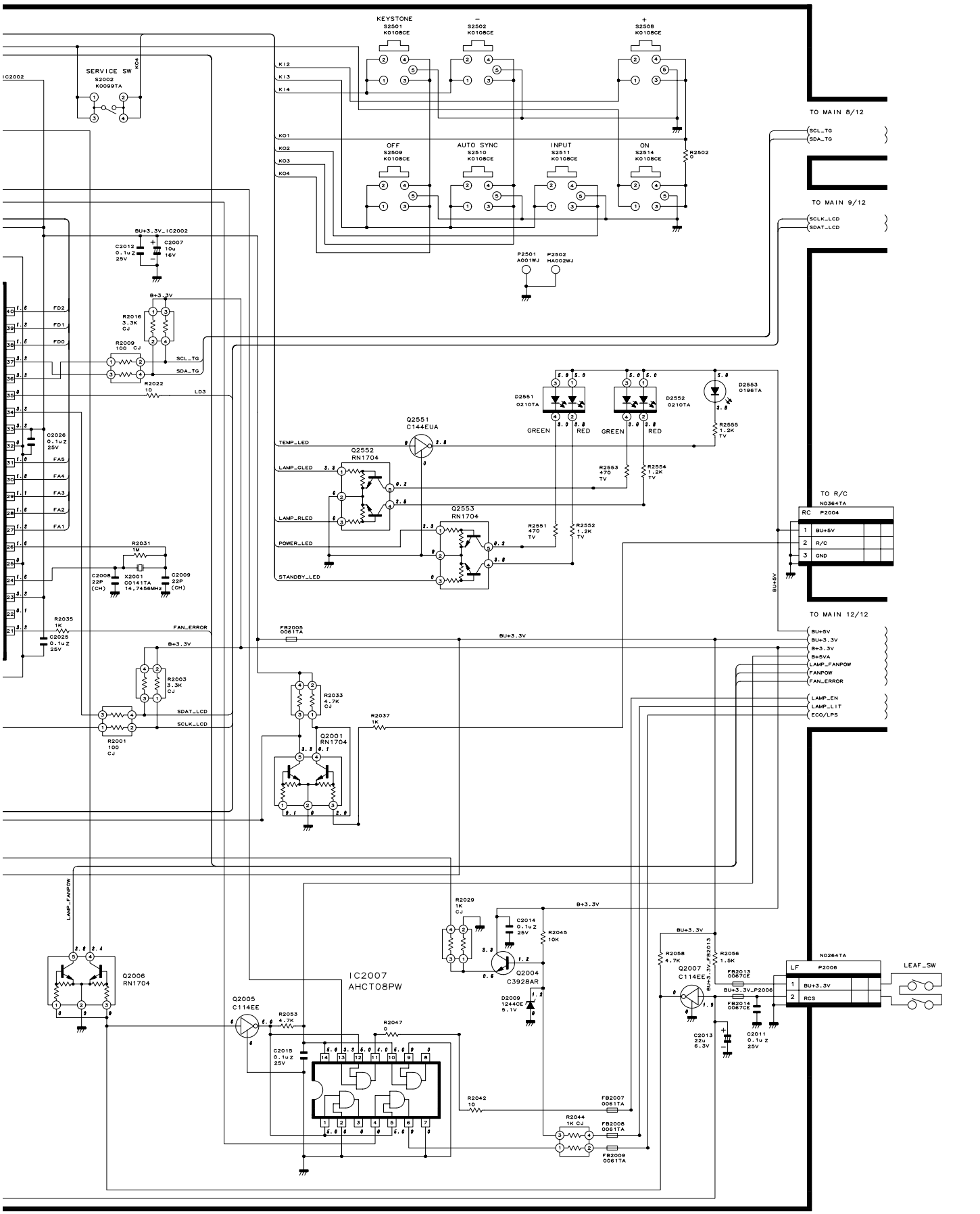



IC8010
P2040CTR
IC8011
P2042ATR
IC5014
M62334FP
IC8007
SN2G66CT
Q8001
RN4904
Q8003
HN1K03FU
Q8004
HN1K03FU
TO MAIN 6/12
TO MAIN 7/12
TO MAIN 8/12
TO MAIN 9/12
TO MAIN 12/12
BU+3.3V_IC8010
BU+3.3V_X8001
BU+3.3V_IC8011
BU+3.3V_X8002
BU+2.5V_IC8001
BU+3.3V_IC8001
B+5VA
B+3.3V
BU+2.5V
BU+3.3V
CXCLK
HDIN
VDIN
S-VOL
SDA5
SCL5
SDA3
SCL3
SCL3_EEP
SDA3_EEP
SCLK_LCD
SENB_LCD
RST_SYS
TP8008

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-6/12

MAIN (6/12)

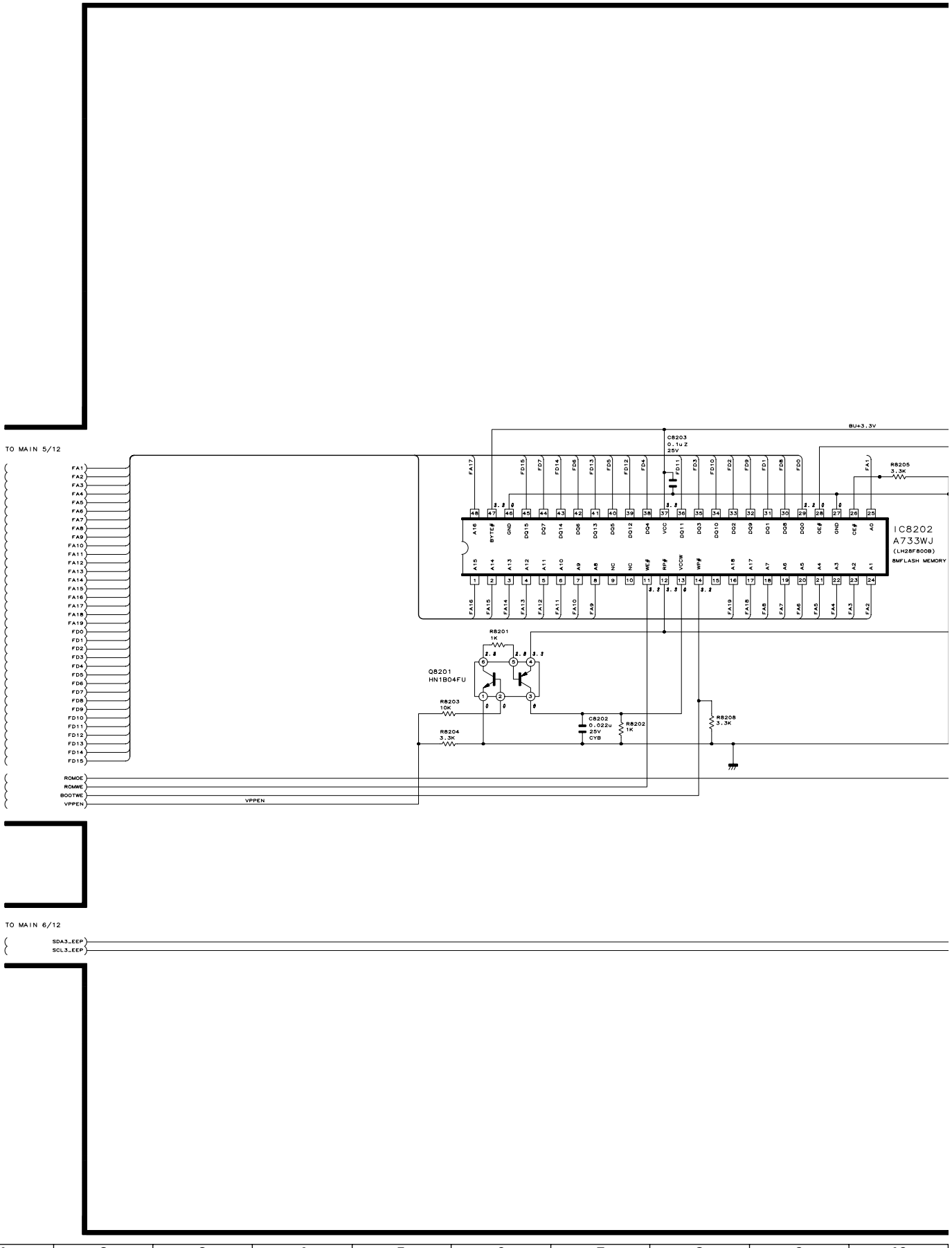




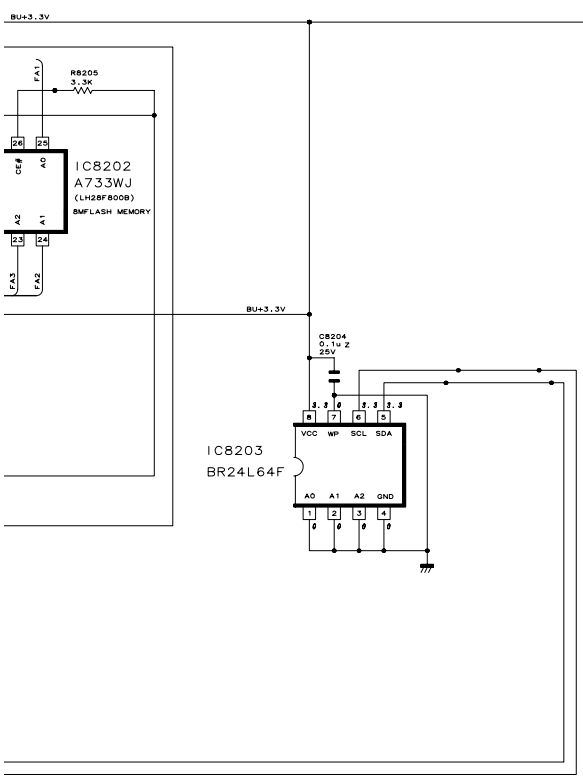
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-7/12

MAIN (7/12)



DUNTKB979DE01

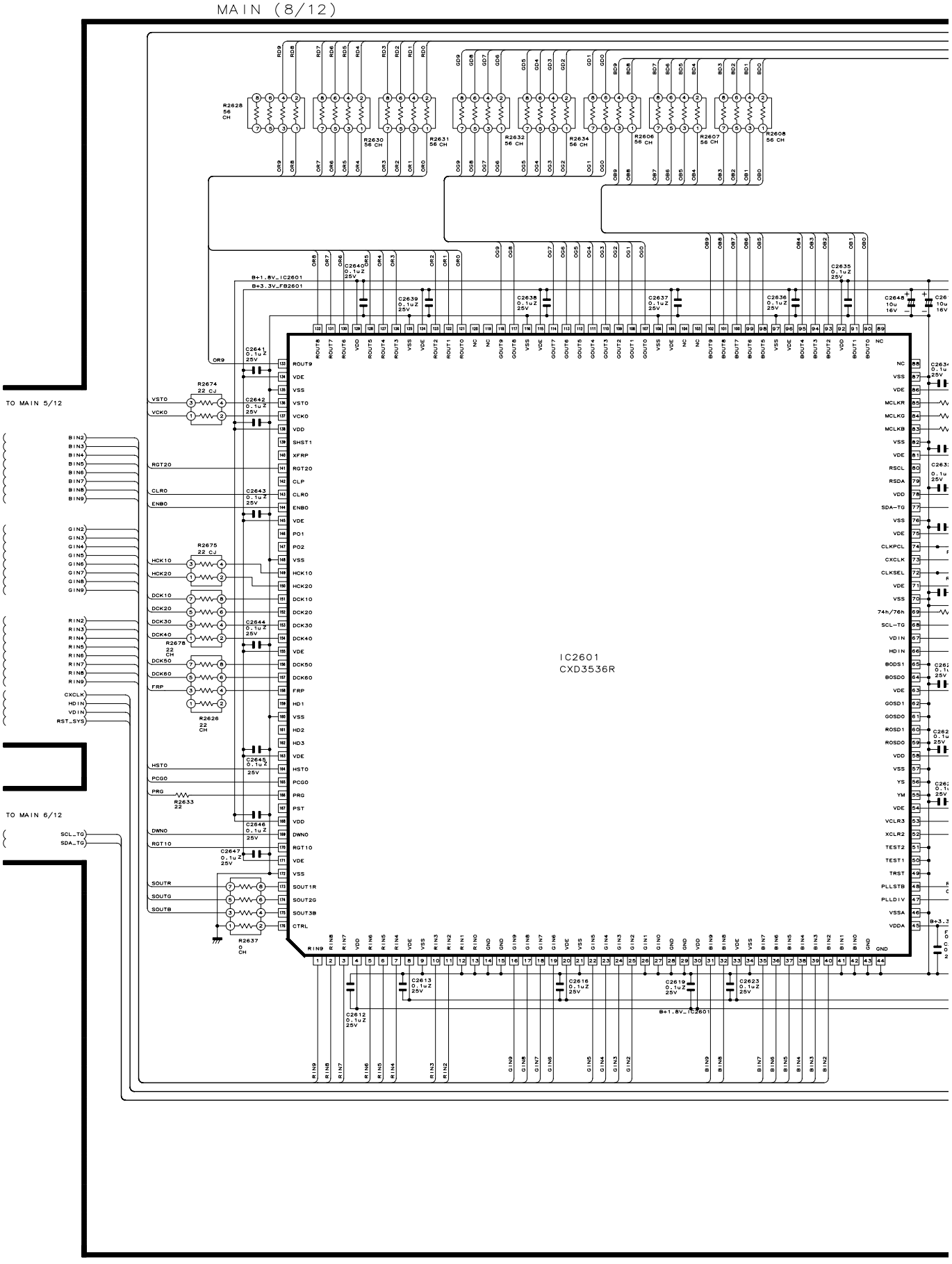


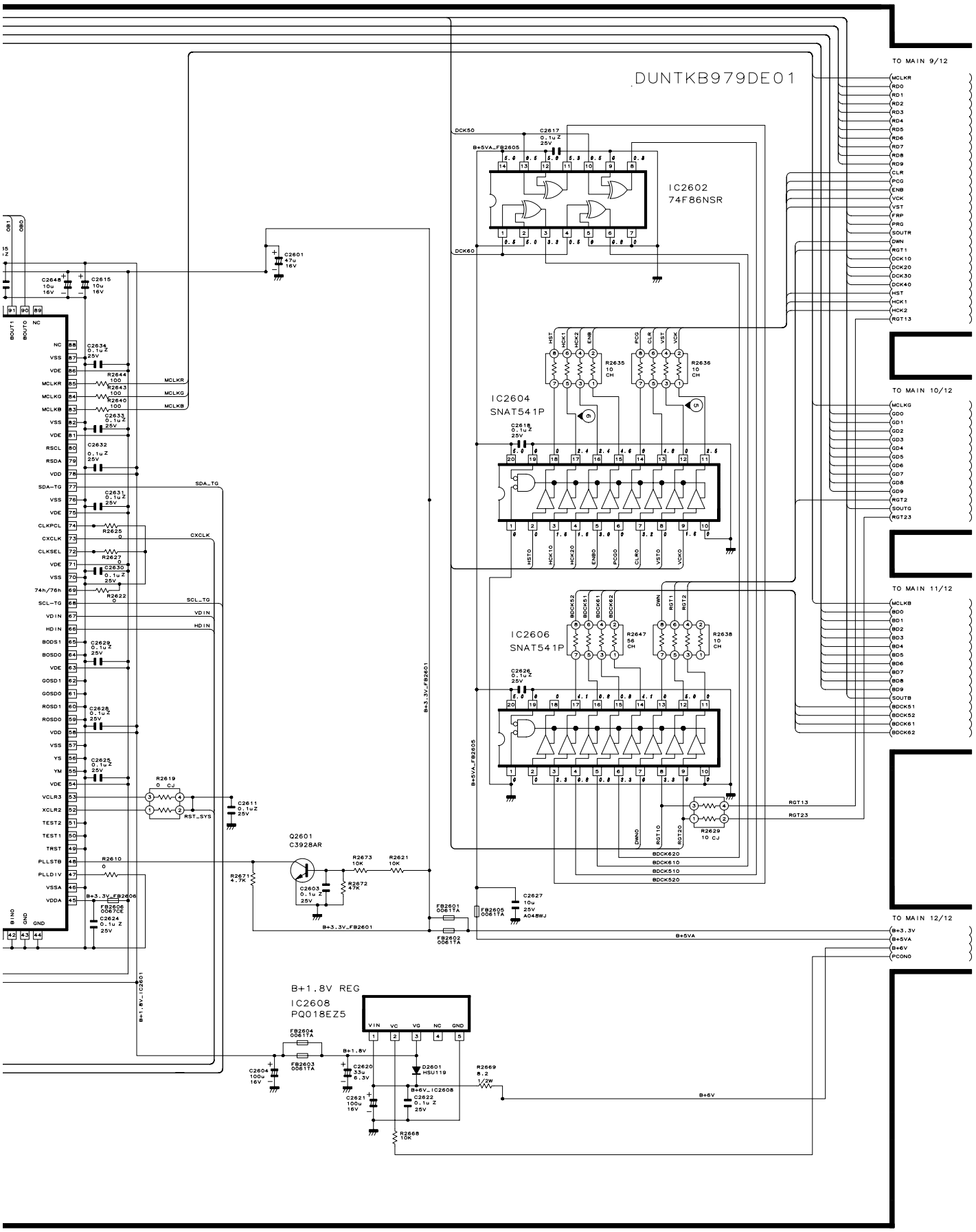
TO MAIN 12/12
(BU+3.3V)

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-8/12

MAIN (8/12)

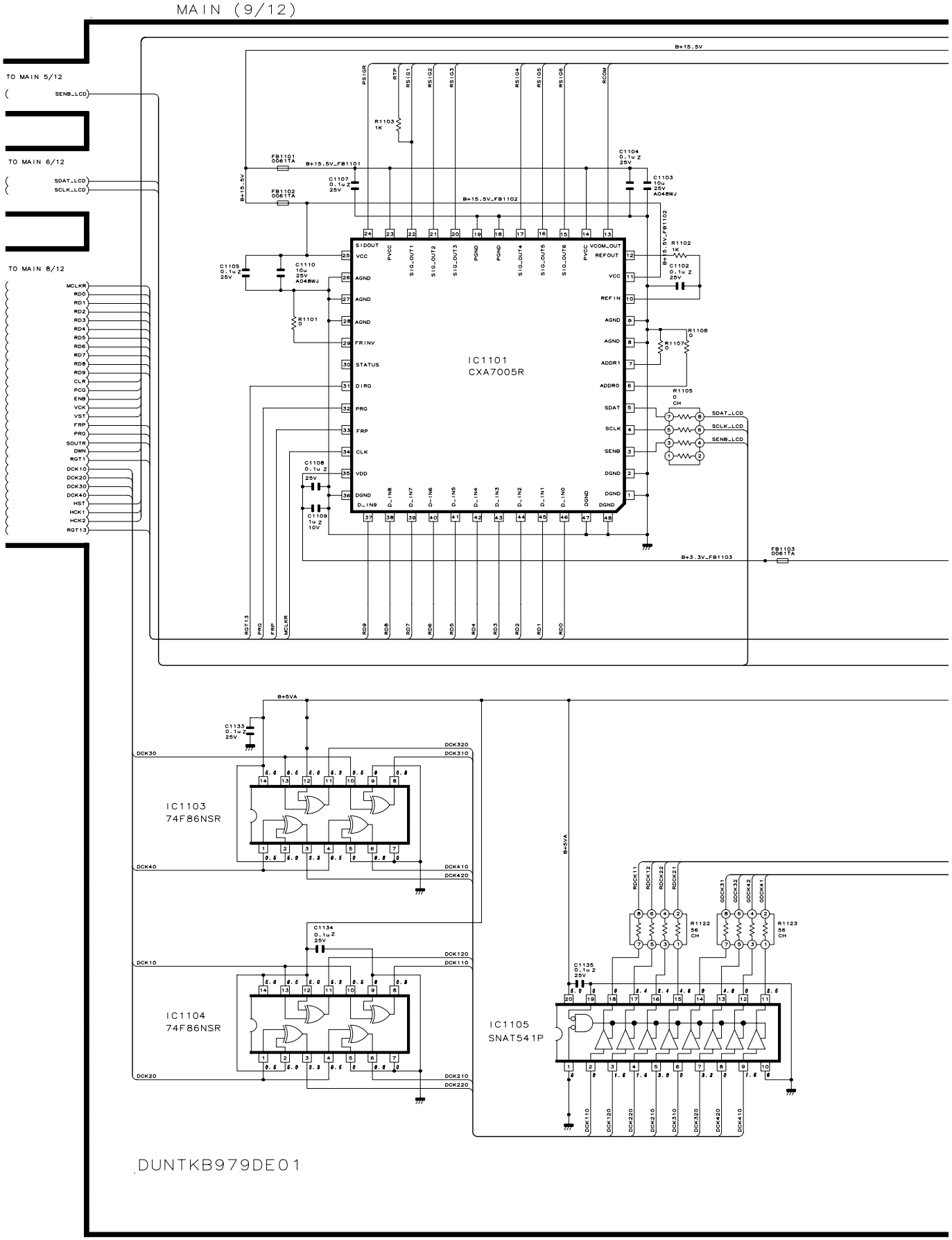


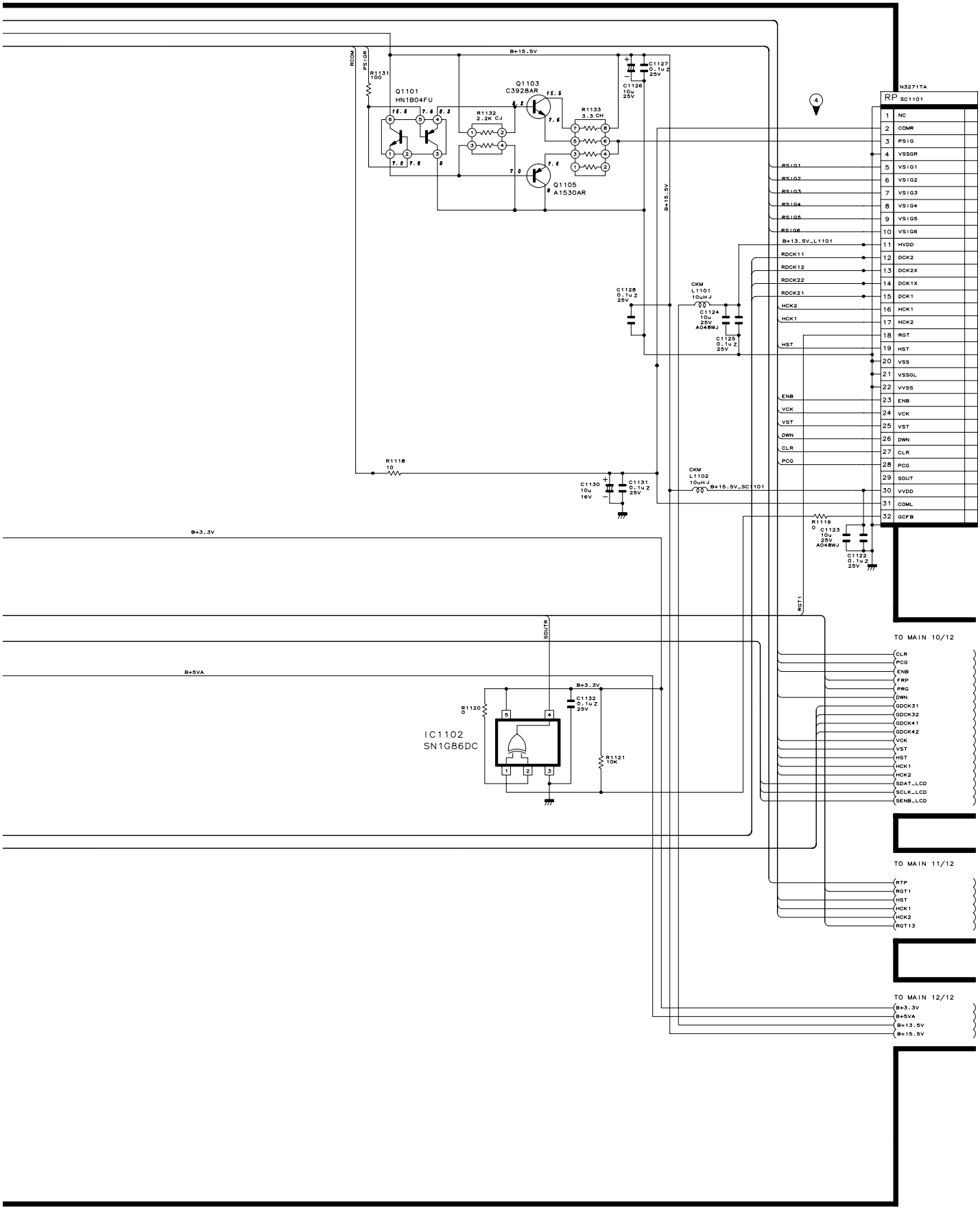


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-9/12

MAIN (9/12)

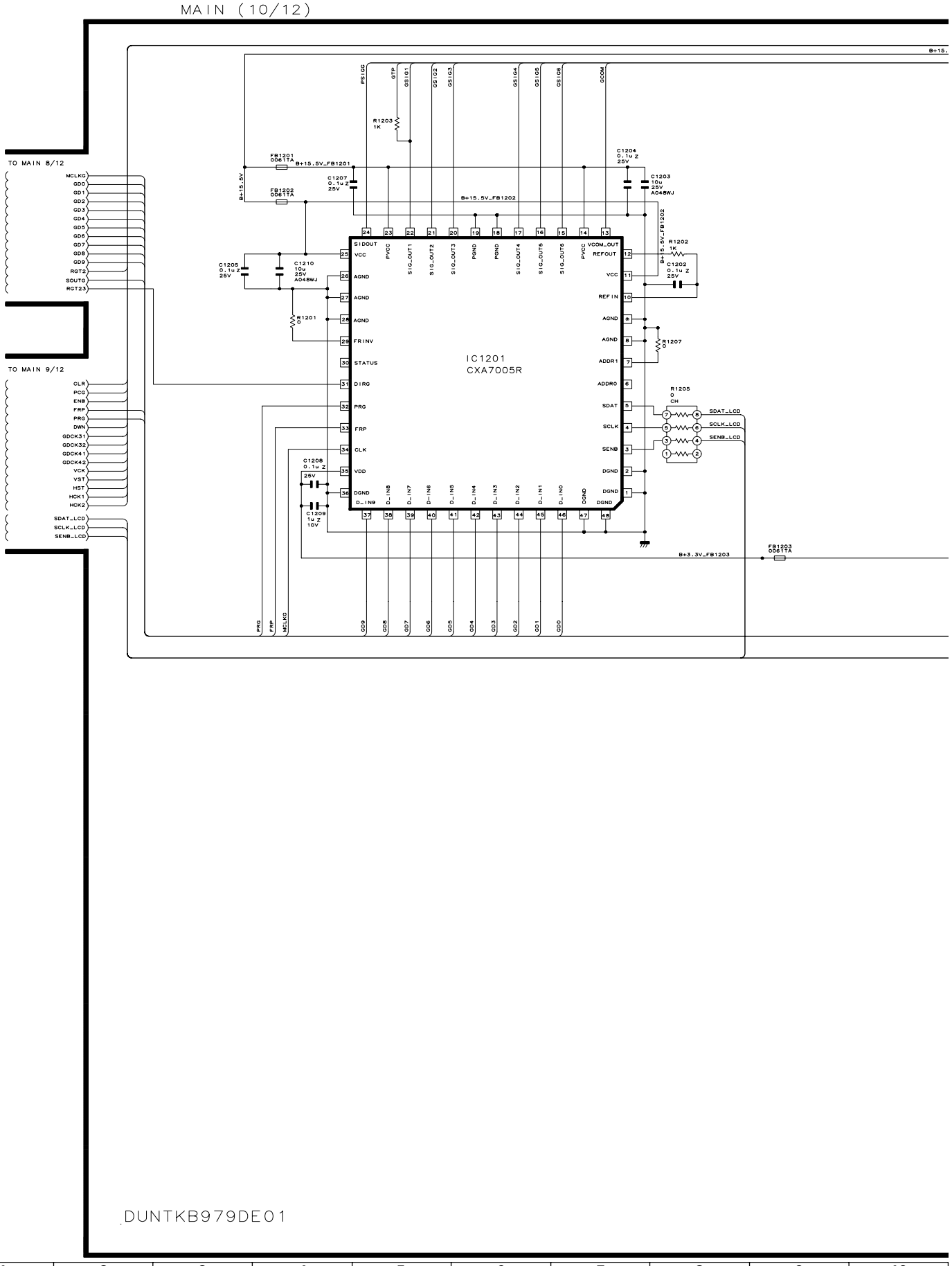




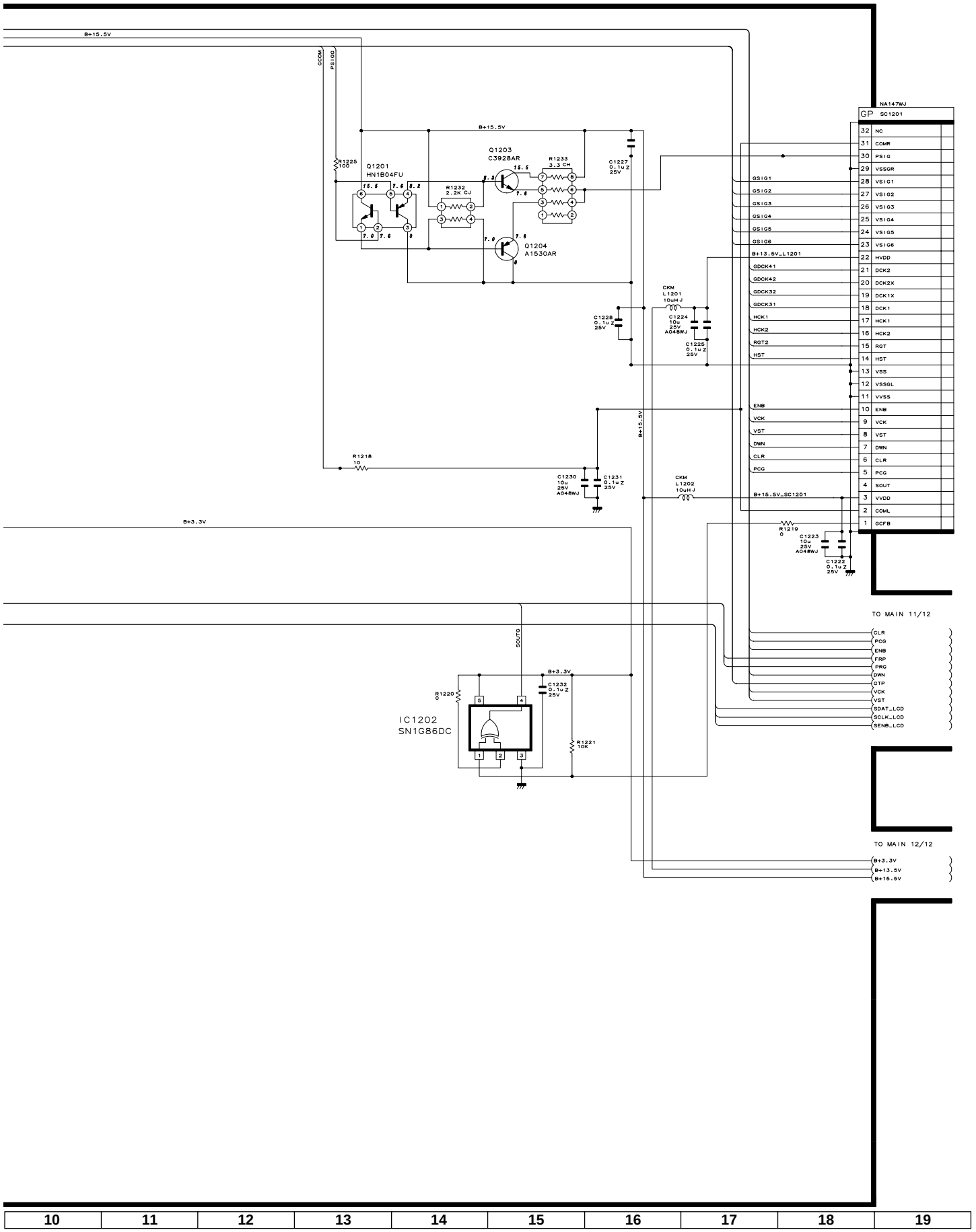
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-10/12

MAIN (10/12)



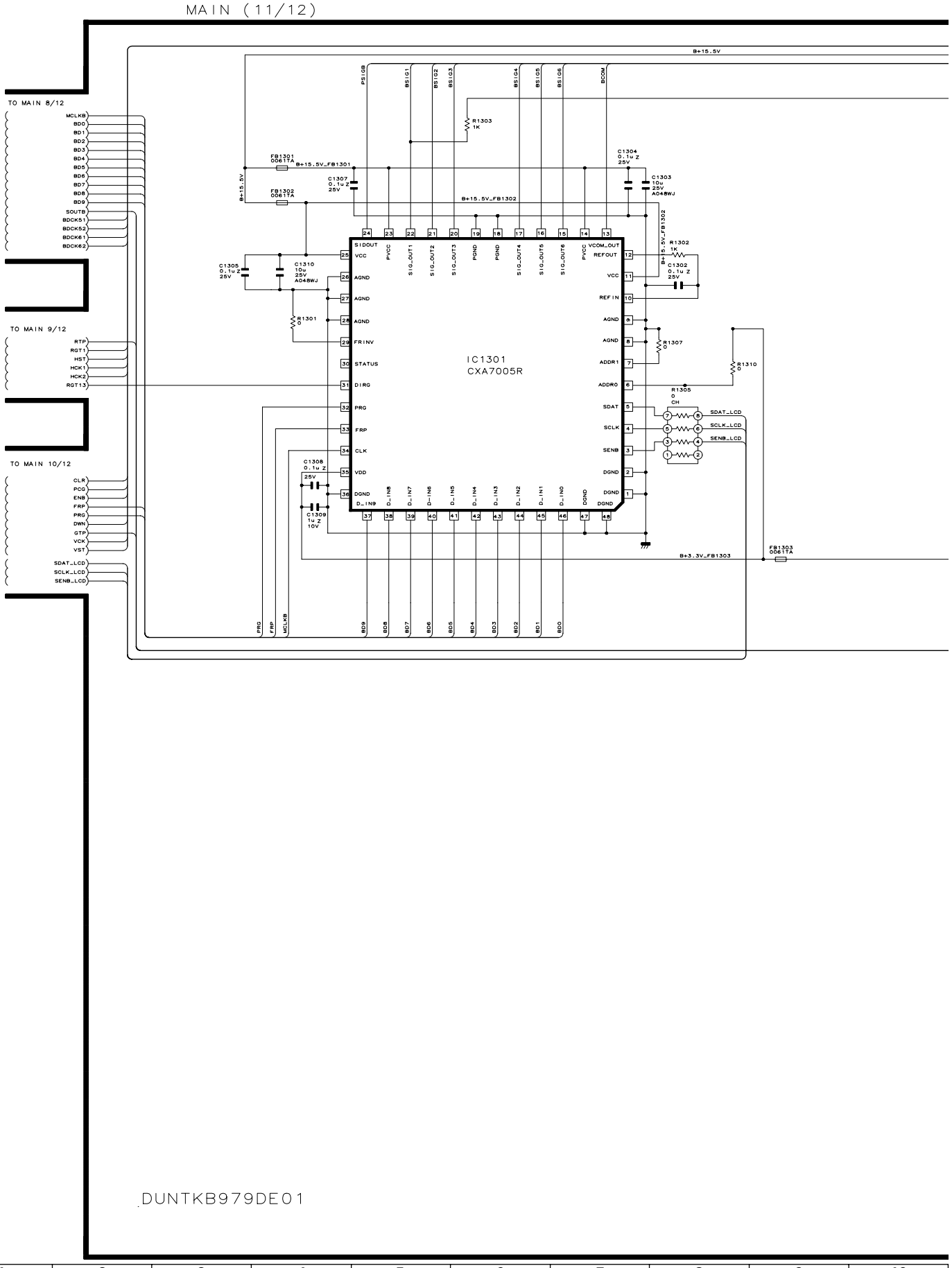
DUNTKB979DE01



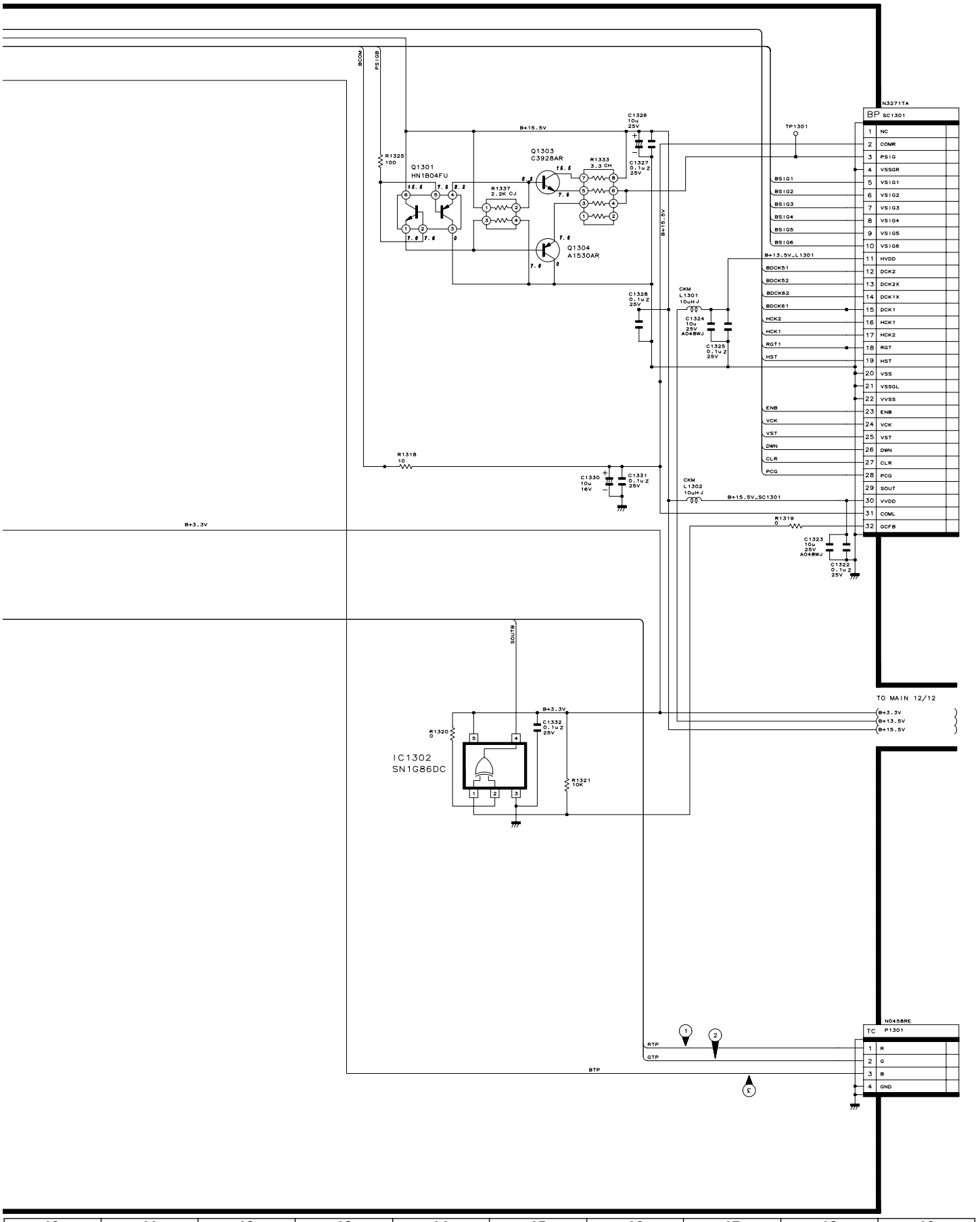
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-11/12

MAIN (11/12)



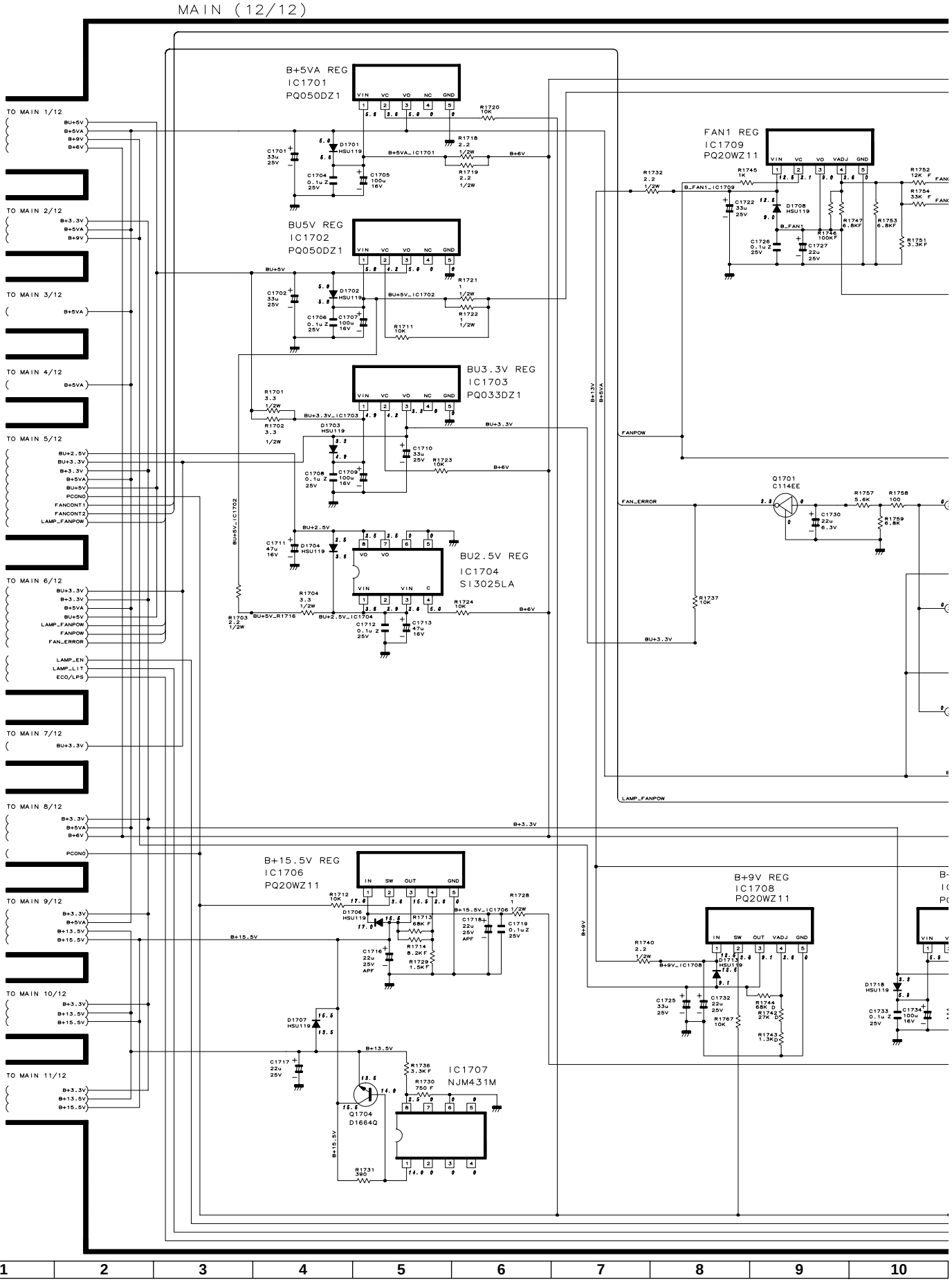
DUNTKB979DE01

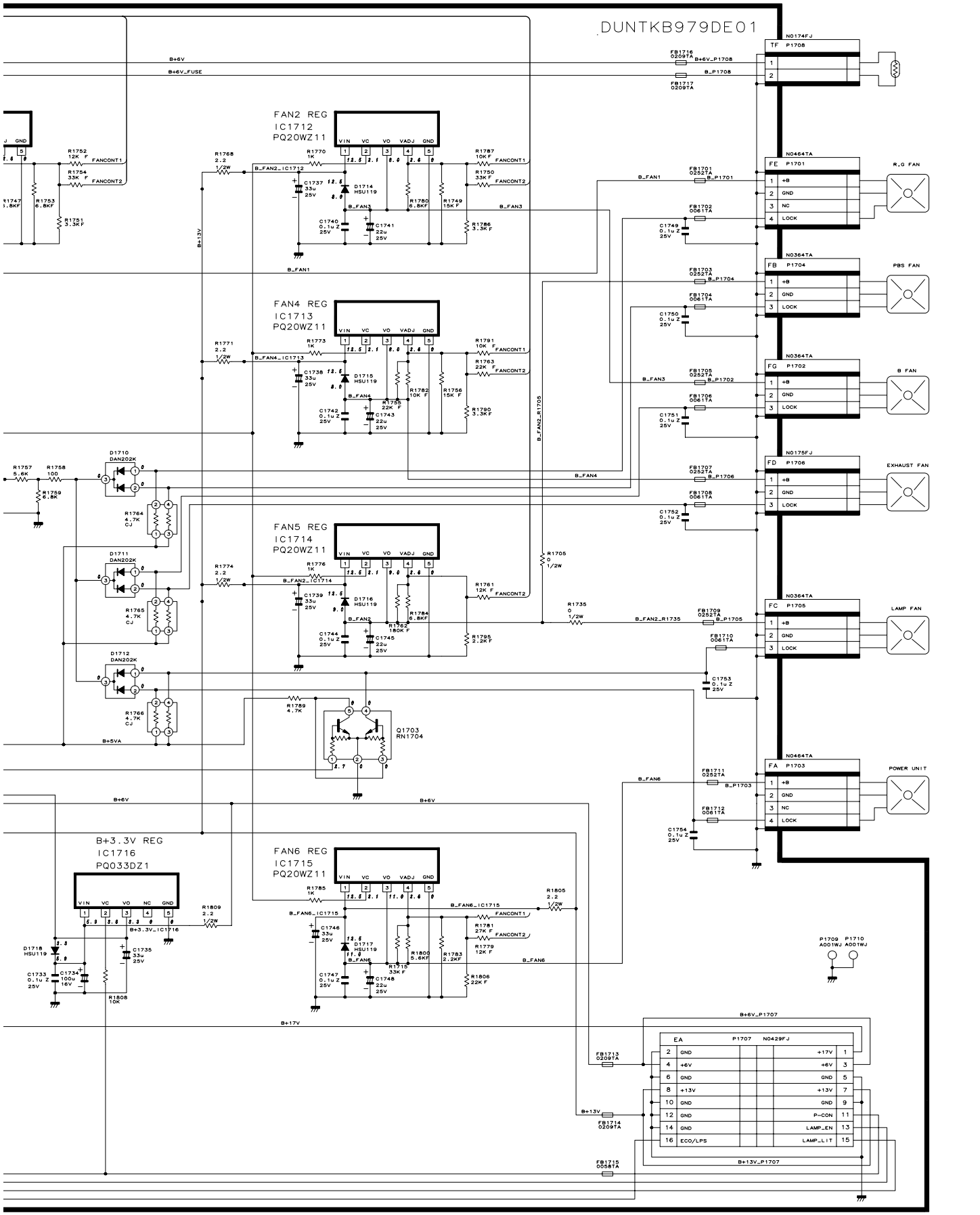


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ MAIN UNIT / HAUPTEINHEIT-12/12

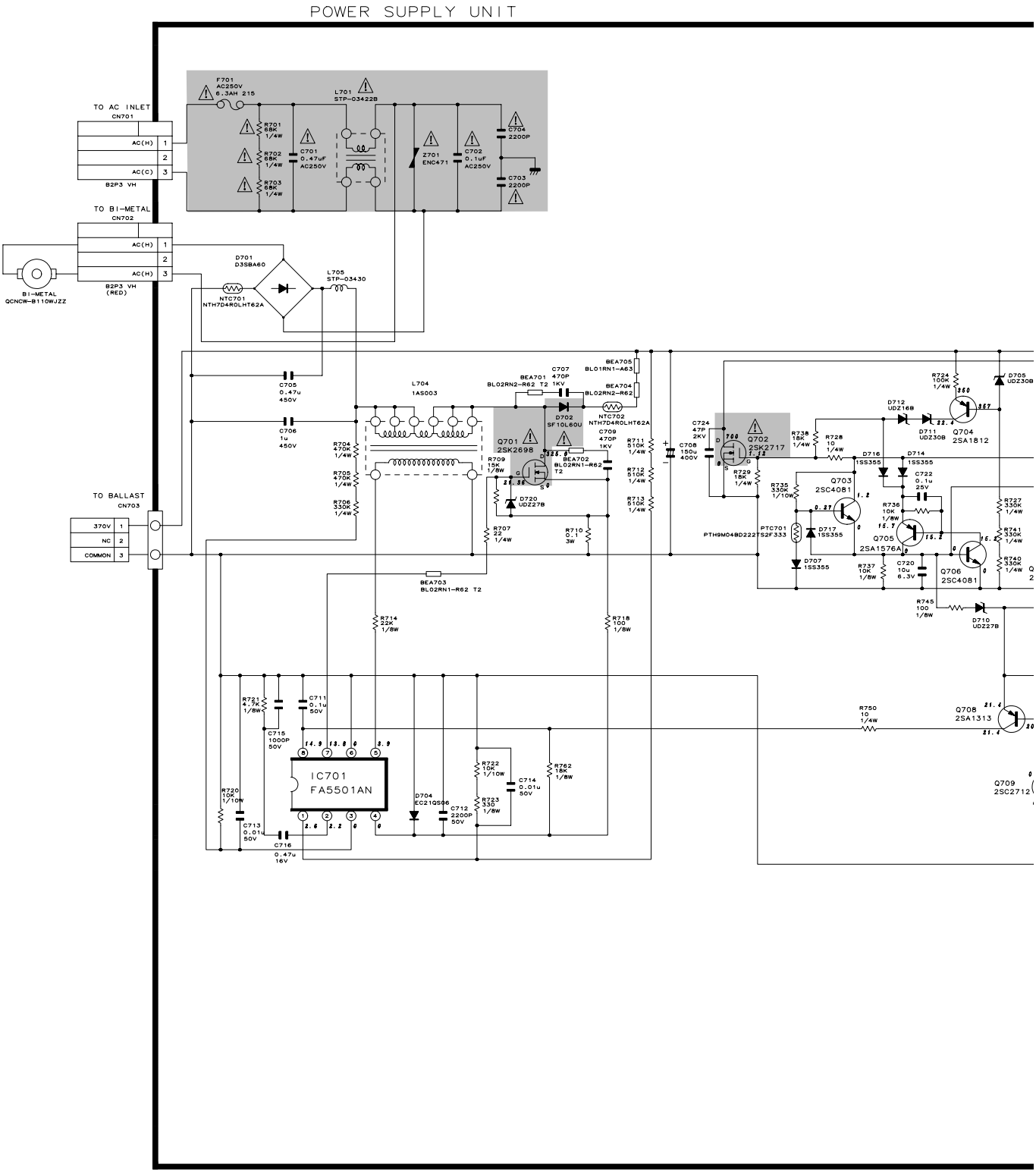
MAIN (12/12)



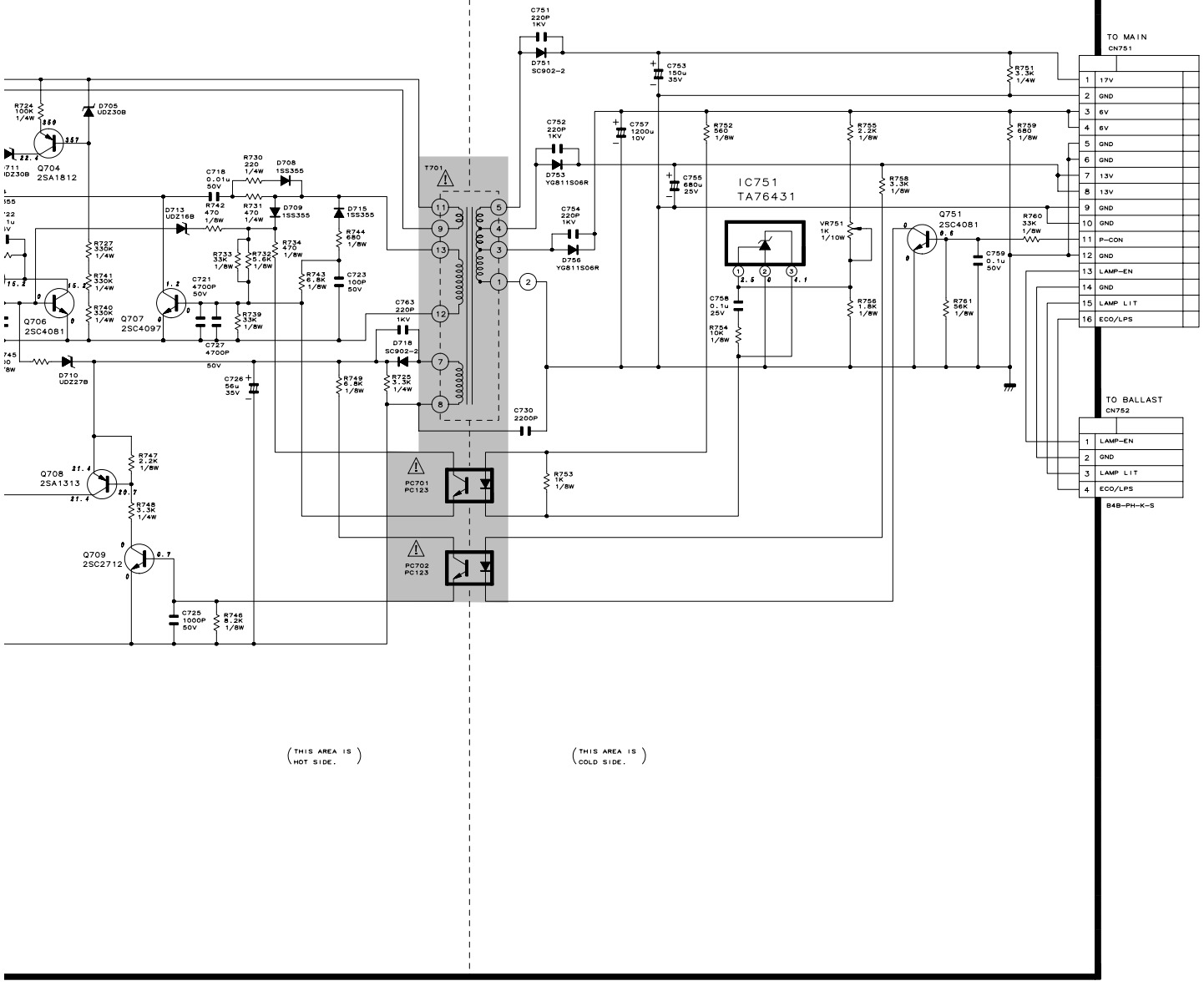


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

■ POWER UNIT / NETZTEILEINHEIT

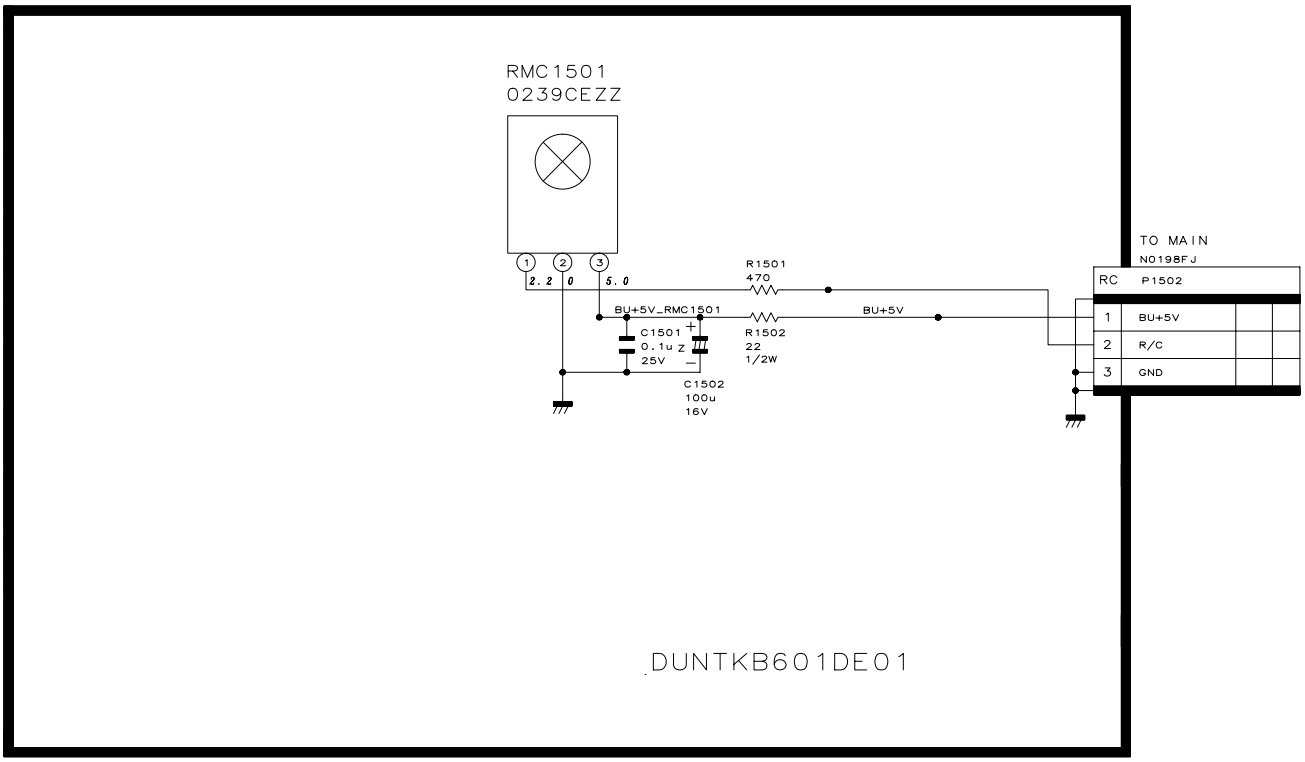


RDENCA029WJN1

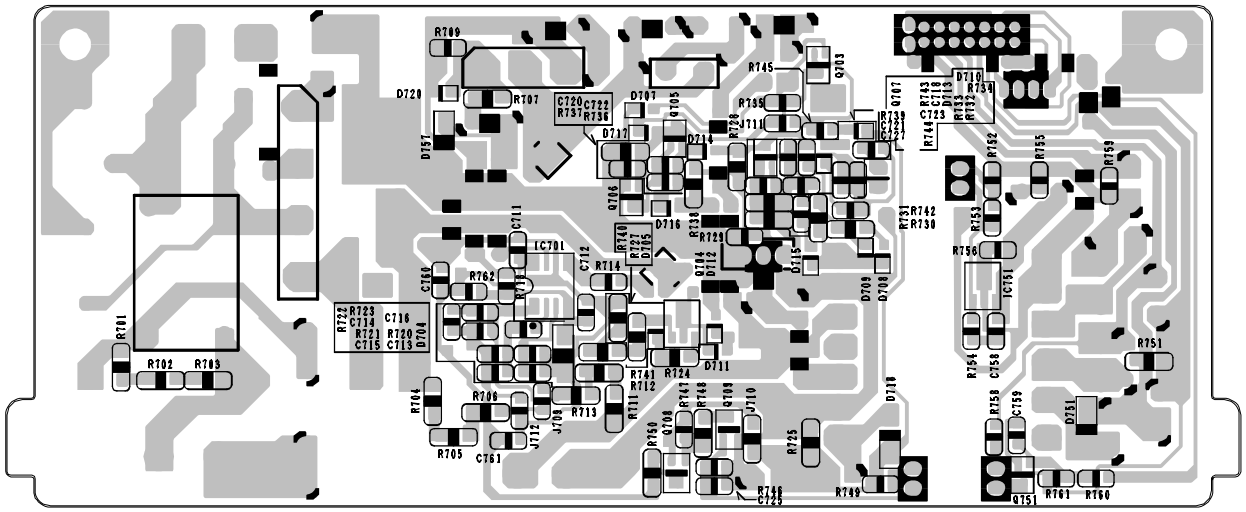


10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

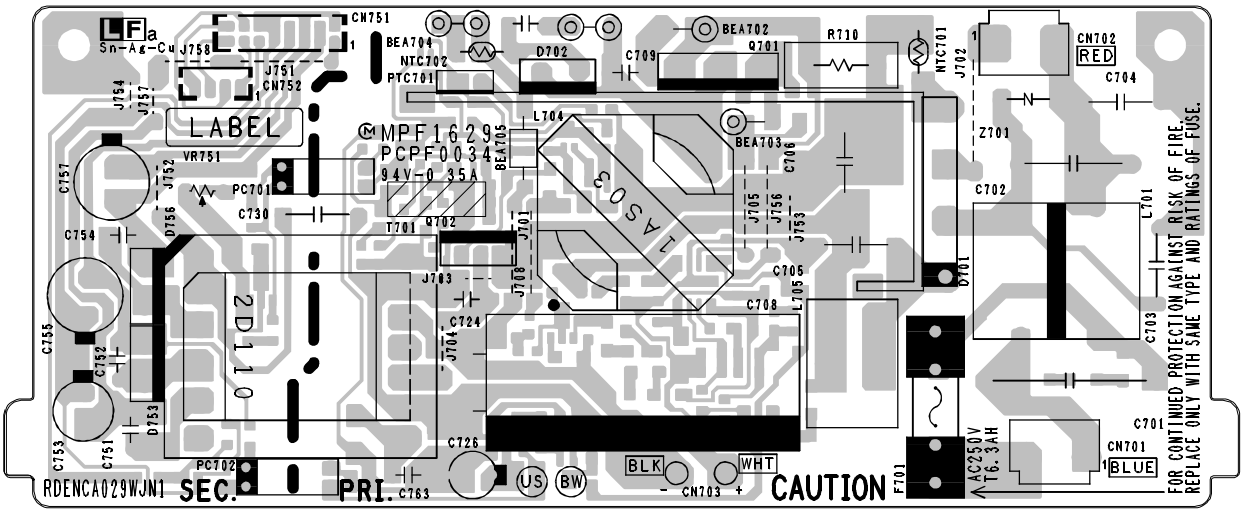
■ R/C RECEIVER UNIT / FERNBEDIENUNGSEMPFänGERSEINHEIT



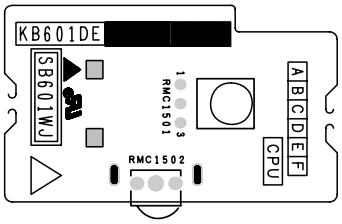
PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES
LEITERPLATTENEINHEITEN



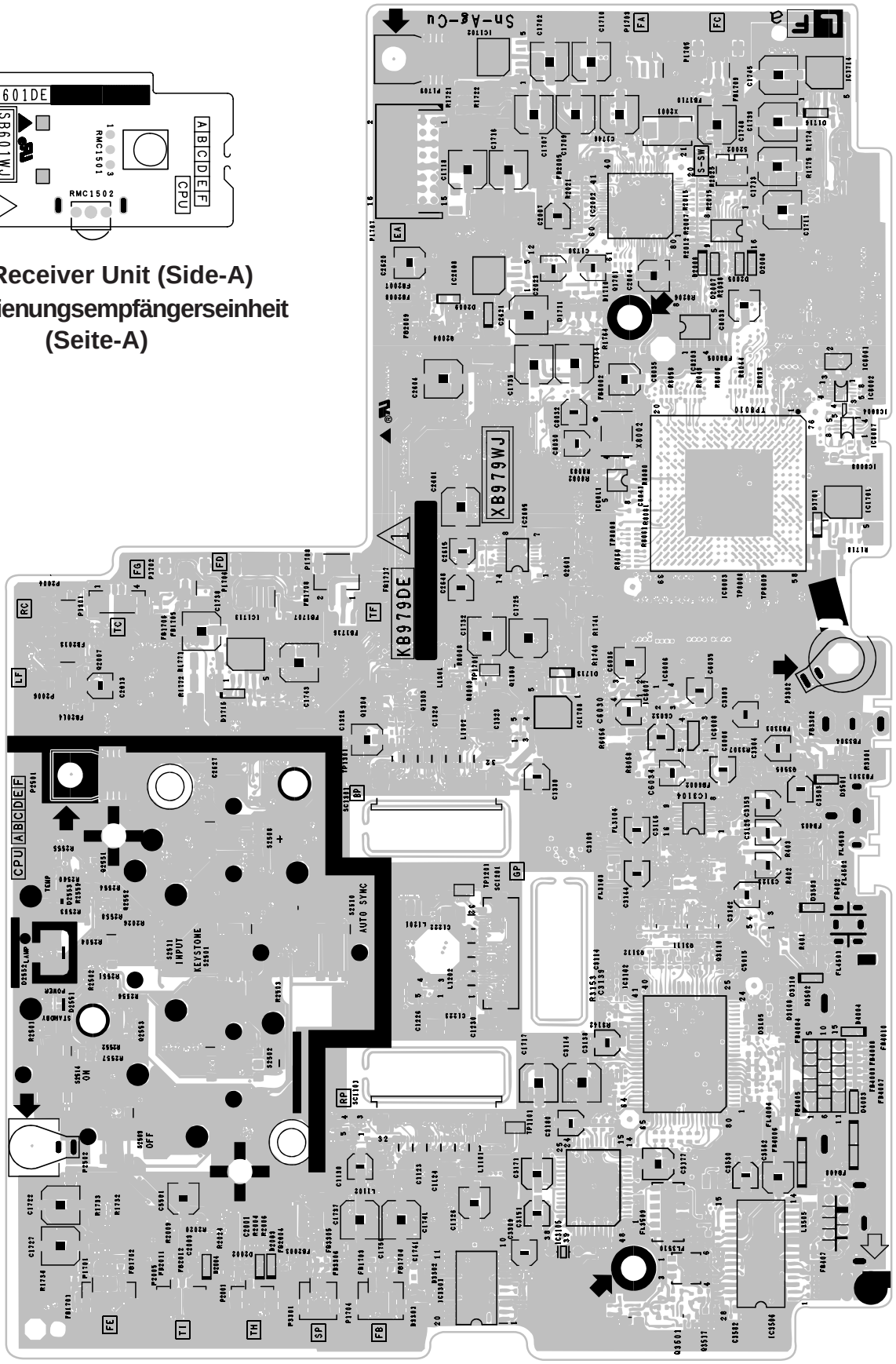
Power Unit (Wiring Side)
Netzteinheit (Leiterbahnseite)



Power Unit (Component Side)
Netzteinheit (Bestückungsseite)

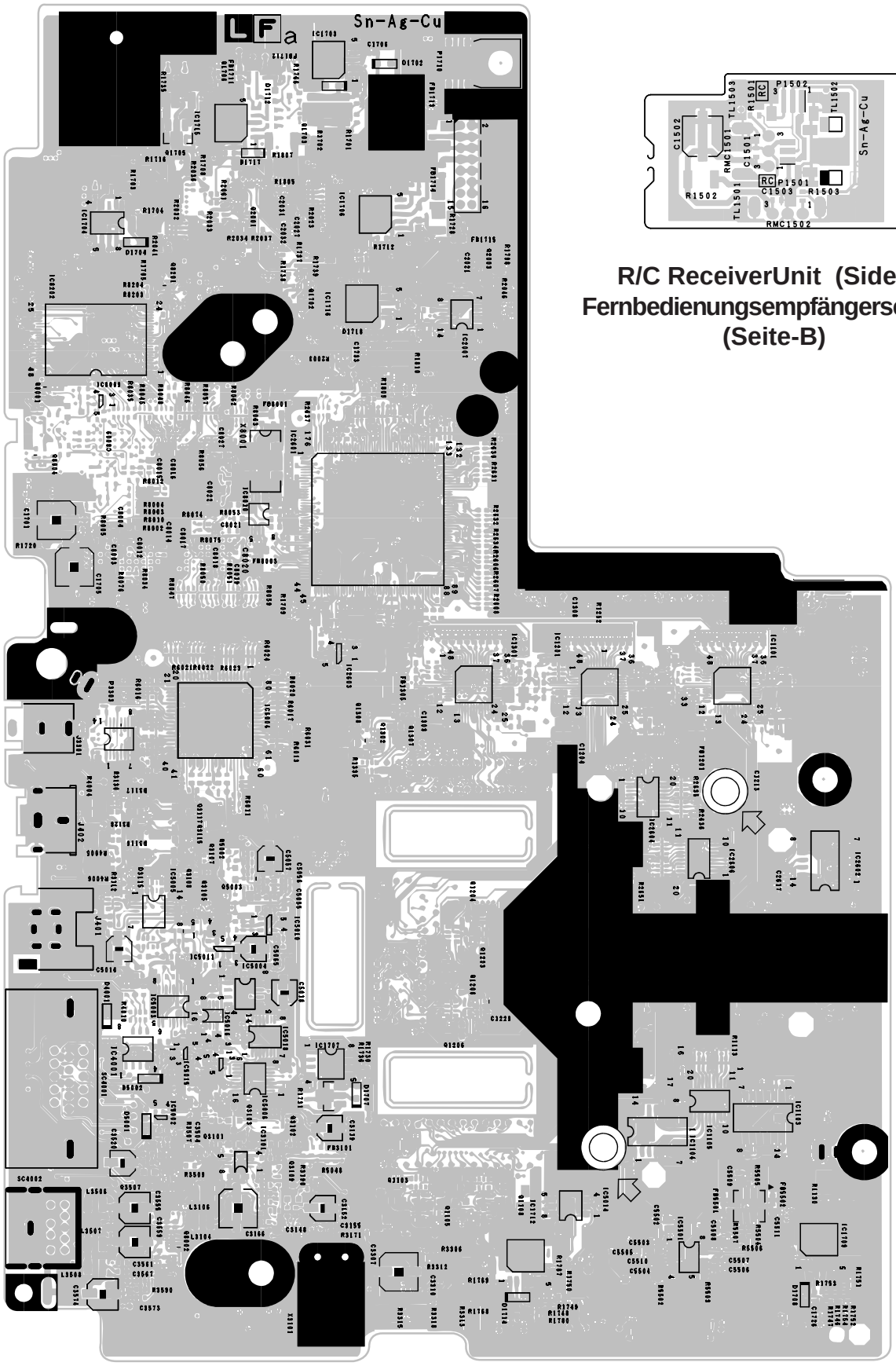


R/C Receiver Unit (Side-A)
Fernbedienungsempfängerseinheit (Seite-A)



Main Unit (Side-A)
Haupt-einheit (Seite-A)

R/C ReceiverUnit (Side-B)
Fernbedienungsempfängerseinheit (Seite-B)



Main Unit (Side-B)
Haupt-einheit (Seite-B)

PARTS LIST

PARTS REPLACEMENT

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following informations.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION
5. CODE
6. QUANTITY

in **USA**: Contact your nearest SHARP Parts Distributor.
For location of SHARP Parts Distributor,
Please call Toll-Free; 1-800-BE-SHARP

in **CANADA**: Contact SHARP Electronics of Canada Limited
Phone (416) 890-2100.

★ MARK: SPARE PARTS-DELIVERY SECTION

ERSATZTEILLISTE

AUSTAUSCH VON TEILEN

Ersatzteile, die besondere Sicherheitseigenschften haben, sind in dieser Anleitung markiert. Elektrische Komponenten mit solchen Eigenshaften sind in den Ersatzteil durch "⚠" gekenn-zeichnet.
Der Gebrauch von Ersatzteilen, die nicht deselben Sicherheits-eigenschaften haben wie die vom Hersteller empfohlenen ud in der Bedienungsanleitung angegebenen, können zur Ursache von Blitzeinschlägen, Bränden und anderen Gefahren werden.

WIE MAN ERSATSTEILE BESTELLT

Damit Ihre Bestellung promt und korrekt ausgeführt wird, geben Sie bitte folgende Informationen.

1. MODELL NR.
2. REF. NR.
3. ERSATZTEIL NR.
4. BESCHREIBUNG
5. KODE
6. QUANTITÄT

★ MARKIERUNG : ERSATZTEILE-LIEFERUNG

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

PRINTED WIRING BOARD ASSEMBLIES
(NOT REPLACEMENT ITEM)

	DUNTKB601DE01	–	R/C RECEIVER Unit	—
	DUNTKB979FE01	–	MAIN Unit	—
	RDENCA029WJN1	–	POWER Unit	—
	RDENCA046WJZZ	J	BALLAST Unit (Unit Replacement Item)	BS

DUNTKB601DE01
R/C RECEIVER UNIT

CAPACITORS

C1501	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1502	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC

RESISTORS

R1501	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W	Metal Oxide	AA
R1502	VRS-TX2HF220JY	J	22	1/2W	Metal Oxide	AB

MISCELLANEOUS PARTS

P1502	QPLGN0198FJZZY	J	Plug, 3-pin(RC)	AD
RMC1501	RRMCU0239CEZZ	J	R/C Receiver	AG
	PSLDC3117CEFW	J	Shield	AD
	QCNW-B111WJZZ	J	Connecting Cord(RC)	AE

DUNTKB979FE01
MAIN UNIT

INTEGRATED CIRCUITS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
IC1101	VHiCXA7005R-1Y	J	CXA7005R	AZ
IC1102	VHiSN1G86DC-1Y	J	SN74AHC1G86HDC	AD
IC1103	VHi74F86NSR-1Y	J	SN74F86NSR	AD
IC1104	VHi74F86NSR-1Y	J	SN74F86NSR	AD
IC1105	VHiSNAT541P-1Y	J	SN74AHCT541PWR	AF
IC1201	VHiCXA7005R-1Y	J	CXA7005R	AZ
IC1202	VHiSN1G86DC-1Y	J	SN74AHC1G86HDC	AD
IC1301	VHiCXA7005R-1Y	J	CXA7005R	AZ
IC1302	VHiSN1G86DC-1Y	J	SN74AHC1G86HDC	AD
IC1701	VHiPQ050DZ1-1Y	J	PQ050DZ01Z	AE
IC1702	VHiPQ050DZ1-1Y	J	PQ050DZ01Z	AE
IC1703	VHiPQ033DZ1-1Y	J	PQ033DZ1	AE
IC1704	VHiSi3025LA-1Y	J	SI-3025LSA-TL	AF
IC1706	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1707	VHiNJM431M/-1Y	J	NJM431M	AE
IC1708	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1709	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1712	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1713	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1714	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1715	VHiPQ20WZ11-1Y	J	PQ20WZ1U	AF
IC1716	VHiPQ033DZ1-1Y	J	PQ033DZ1	AE
IC2002	VHiTE7780++-1Q	J	TE7780	AW
IC2006	VHiSP3220E+-1Y	J	SP3220ECY/TR	AM
IC2007	VHiAHCT08PW-1Y	J	SN74AHCT08PW	AD
IC2601	VHiCXD3536R-1Q	J	CXD3536R	BC
IC2602	VHi74F86NSR-1Y	J	SN74F86NSR	AD
IC2604	VHiSNAT541P-1Y	J	SN74AHCT541PWR	AF
IC2606	VHiSNAT541P-1Y	J	SN74AHCT541PWR	AF
IC2608	VHiPQ018EZ5-1Y	J	PQ018EZ5MZP	AF
IC3101	VHiSN2G04CT-1Y	J	SN74AHC2G04HDC	AE
IC3102	VHiCXA2101Q-1Q	J	CXA2101AQ-TL	BE
IC3104	VHiFSAV330T-1Y	J	FSAV330MTCX	AN
IC3105	VHiTB1274AF1EQ	J	TB1274AF	AX
IC3301	VHiDA7056AT-1Y	J	TDA7056AT/N2	AM
IC3506	VHiTC90A69F-1Y	J	TC90A69F	AT
IC4001	RH-iXA838WJZZS	J	BR24C21F	
IC5001	VHiSN1G00DC-1Y	J	SN74AHC1G00HDC	AD
IC5002	VHiSNT1G08C-1Y	J	SN74AHCT1G08DC	AD
IC5003	VHiLV123AT+-1Y	J	SN74LV123APWR	AF
IC5004	RH-iXA202WJN2Y	J	PIC12C509A-04	AP
IC5005	VHiNJM2901V-1Y	J	NJM2901V	AE
IC5006	VHiLV123AT+-1Y	J	SN74LV123APWR	AF
IC5007	VHiSN1G00DC-1Y	J	SN74AHC1G00HDC	AD
IC5008	VHiSN1G32DC-1Y	J	SN74AHC1G32HDC	AD
IC5010	VHiLMV7239+-1Y	J	LMV7239M5X	AH
IC5011	VHiLMV7239+-1Y	J	LMV7239M5X	AH
IC5014	VHiM62334FP-1Y	J	M62334FP	AH
IC5015	VHiSNT1G08C-1Y	J	SN74AHCT1G08DC	AD
IC5016	VHiSNAHC157-1Y	J	SN74AHC2G157HD	AE
IC5017	VHiSN1G86DC-1Y	J	SN74AHC1G86HDC	AD
IC5018	VHiTVHC74T/-1Y	J	TC74VHC74FT	AF
IC5501	RH-iXA769WJZZY	J	IC	AQ
IC5502	VHiMXA2500E-1Y	J	MXA2500E	
IC6001	VHiLV125AT+-1Y	J	SN74LV125APWR	AE
IC6004	VHiMST9883+-1Q	J	MST9883	AW
IC6006	VHiMM3033D+-1Y	J	MM3033DURE	AD
IC6007	VHiMM3032F+-1Y	J	MM3032FURE	AD
IC6008	VHiPQ1L333M-1Y	J	PQ1L333M2SP	AD
IC8001	VHiPST600iM-1Y	J	IC-PST600IMT	AE
IC8002	VHiSNAHC14H-1Y	J	SN74AHC2G14HDC	AE
IC8003	VHiPW164B10-1Q	J	PW164B-10TK	BU
IC8007	VHiSN2G66CT-1Y	J	SN74AHC2G66HDC	AE
IC8009	VHiSN1G66DC-1Y	J	SN74AHC1G66HDC	AD
IC8010	VHiP2040CTR-1Y	J	P2040C-08TR	AM
IC8011	VHiP2042ATR-1Y	J	P2042A-08TR	AM
IC8202	RH-iXA733WJZZQ	J	M29W800DT70N6	AN
IC8203	VHiBR24L64F-1Y	J	BR24L64F-WE2	AK

TRANSISTORS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
Q1101	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q1103	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1105	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1201	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q1203	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1204	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1301	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q1303	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q1304	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q1701	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q1703	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q1704	VS2SD1664Q+-1Y	J	2SD1664Q	AC
Q2001	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2004	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q2005	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q2006	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2007	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q2551	VSDTC144EUA-1Y	J	DTC144EUA	AB
Q2552	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2553	VSRN1704///-1Y	J	RN1704	AC
Q2601	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3101	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3102	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3103	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3104	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3105	VSDTA114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3106	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q3107	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3108	VS2SC2735//-1Y	J	2SC2735	AB
Q3109	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3110	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3111	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3112	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3114	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3115	VS2SC2735//-1Y	J	2SC2735	AB
Q3117	VS2SC2735//-1Y	J	2SC2735	AB
Q3120	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3121	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3122	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q3501	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3502	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q3505	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q3507	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q3516	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q3517	VS2SA1530AR-1Y	J	2SA1530AR	AB
Q5001	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q5003	VS2SC3928AR-1Y	J	2SC3928AR	AB
Q5005	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC
Q6001	VSDTC114EE/-1Y	J	DTC114EE	AB
Q8001	VSRN4904///-1Y	J	RN4904	AB
Q8002	VSRN4904///-1Y	J	RN4904	AB
Q8003	VSHN1K03FU+-1Y	J	HN1K03FU	AD
Q8004	VSHN1K03FU+-1Y	J	HN1K03FU	AD
Q8201	VSHN1B04FU/-1Y	J	HN1B04FU	AC

DIODES AND THERMISTER

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
D401	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D402	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D403	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D404	RH-EX1271CEZZY	J	Zener Diode, 12V	AB
D1701	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1702	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1703	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1704	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1706	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1707	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1708	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1710	VHDDAN202K/-1Y	J	Diode	AB
D1711	VHDDAN202K/-1Y	J	Diode	AB
D1712	VHDDAN202K/-1Y	J	Diode	AB
D1713	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1714	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1715	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1716	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D1717	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB

DUNTKB979FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
D1718	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D2002	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D2004	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D2009	RH-EX1244CEZZY	J	Zener Diode, 5.1V	AB
D2551	RH-PX0210TAZZY	J	POWER Indicator	AC
D2552	RH-PX0210TAZZY	J	Lamp Replacement Indicator	AC
D2553	RH-PX0196TAZZY	J	Temperature Warning Indicator	AC
D2601	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D3105	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3108	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3110	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3115	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3116	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3117	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB
D3301	RH-EX0515CEZZY	J	Zener Diode, 5.1V	AB
D3302	RH-EX0515CEZZY	J	Zener Diode, 5.1V	AB
D3501	RH-EX1262CEZZY	J	Zener Diode, 9.1V	AB
D3502	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D3503	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4001	VHDHSU119//-1Y	J	Diode	AB
D4003	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D4004	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D5001	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D5002	RH-EX1247CEZZY	J	Zener Diode, 5.6V	AB
D8001	VHDKDS226//-1Y	J	Diode	AB

PACKAGED CIRCUITS

X2001	RCRSC0141TAZZY	J	Crystal, 14.7456MHz	AG
X3101	RCRSAA025WJZZ	J	Crystal, 16.200MHz	AF
X8001	RCRUAA013WJZZY	J	Crystal, 133MHz	AP
X8002	RCRUAA017WJZZY	J	Crystal, 75MHz	AM

COILS AND TRANSFORMERS

FL3103	RFiLNA006WJZZY	J	Filter	AD
FL3104	RFiLNA006WJZZY	J	Filter	AD
FL3509	RCiLF0306CEZZY	J	Filter	AH
FL3510	RCiLFA034WJZZY	J	Filter	AE
L1101	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L1102	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L1201	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L1202	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L1301	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L1302	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L3104	VPCKM4R7JR88NY	J	Peaking 4.7µH	AB
L3105	VPCKM100J1R3NY	J	Peaking 10µH	AB
L3106	VPCKM4R7JR88NY	J	Peaking 4.7µH	AB
L3502	VPCKM220J2R1NY	J	Peaking 22µH	AB
L3505	VPCKM101J6R0NY	J	Peaking 100µH	AB
L3506	VPCKM101J6R0NY	J	Peaking 100µH	AB
L3507	VPCKM101J6R0NY	J	Peaking 100µH	AB
L3508	VPCKM220J2R1NY	J	Peaking 22µH	AB

CAPACITORS

C1102	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1103	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1104	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1105	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1107	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1108	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1109	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C1110	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1122	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1123	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1124	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1125	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1126	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1127	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1128	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1130	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1131	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1132	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1133	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1134	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1135	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1202	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1203	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1204	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1205	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1207	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1208	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1209	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C1210	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1222	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1223	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1224	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1225	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1227	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1228	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1230	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1231	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1232	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1302	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1303	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1304	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1305	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1307	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1308	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1309	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C1310	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1322	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1323	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1324	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C1325	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1326	VCEAPF1EW106MY	J	10	25V	Electrolytic	AC
C1327	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1328	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1330	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C1331	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1332	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1701	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1702	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1704	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1705	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1706	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1707	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1708	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1709	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1710	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1711	VCEAPF1CW476MY	J	47	16V	Electrolytic	AC
C1712	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1713	VCEAPF1CW476MY	J	47	16V	Electrolytic	AC
C1716	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1717	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1718	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1719	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1722	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1725	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1726	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1727	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1730	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C1732	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1733	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1734	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C1735	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1737	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1738	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1739	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1740	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1741	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1742	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1743	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1744	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1745	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1746	VCEAPF1EW336MY	J	33	25V	Electrolytic	AD
C1747	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA

DUNTKB979FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★			Description	Code
C1748	VCEAPF1EW226MY	J	22	25V	Electrolytic	AD
C1749	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1750	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1751	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1752	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1753	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C1754	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2001	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C2003	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C2005	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2006	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C2007	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C2008	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C2009	VCCCCY1HH220JY	J	22p	50V	Ceramic	AA
C2011	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2013	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C2014	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2015	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2016	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2017	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2018	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2019	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2020	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2023	VCEAPF1HW225MY	J	2.2	50V	Electrolytic	AB
C2024	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2027	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2028	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2029	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2031	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2032	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2601	VCEAPF1CW476MY	J	47	16V	Electrolytic	AC
C2603	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2604	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C2611	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2612	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2613	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2615	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C2616	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2617	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2618	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2619	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2620	VCEAPF0JW336MY	J	33	6.3V	Electrolytic	AB
C2621	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C2622	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2623	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2624	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2625	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2626	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2627	RC-KZA048WJZZY	J	10	25V	Ceramic	AD
C2628	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2629	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2630	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2631	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2632	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2633	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2634	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2635	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2636	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2637	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2638	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2639	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2640	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2641	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2642	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2643	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2644	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2645	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2646	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2647	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C2648	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3102	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3103	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3104	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3105	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3106	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3107	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3108	VCCCCY1HH470JY	J	47p	50V	Ceramic	AA
C3109	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3110	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3111	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3112	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3113	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3114	VCEAPF1CW476MY	J	47	16V	Electrolytic	AC
C3115	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3116	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3117	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3118	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3119	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3120	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3121	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3122	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3123	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3124	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3125	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3126	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3127	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3129	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C3131	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3132	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3133	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3134	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3135	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3136	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3137	VCKYCY1CF474ZY	J	0.47	16V	Ceramic	AB
C3138	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3139	VCKYCY1CF474ZY	J	0.47	16V	Ceramic	AB
C3140	VCKYCY1CF474ZY	J	0.47	16V	Ceramic	AB
C3141	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3142	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3143	VCKYCY1HB222KY	J	2200p	50V	Ceramic	AA
C3144	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3145	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3146	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3147	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3148	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3151	VCEAPF1HW474MY	J	0.47	50V	Electrolytic	AC
C3152	VCEAPF1HW225MY	J	2.2	50V	Electrolytic	AB
C3153	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3154	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3155	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3156	VCKYCY1HB222KY	J	2200p	50V	Ceramic	AA
C3158	VCCCCY1HH9R0DY	J	9p	50V	Ceramic	AA
C3159	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3161	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3163	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3166	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C3167	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3169	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3171	VCEAPF0JW476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AB
C3176	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3177	VCEAPF0JW476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AB
C3180	VCEAPF1EW475MY	J	4.7	25V	Electrolytic	AB
C3181	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3301	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C3302	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C3303	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3304	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3306	VCCCCY1HH471JY	J	470p	50V	Ceramic	AA
C3307	VCEAPF1CW107MY	J	100	16V	Electrolytic	AC
C3308	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3309	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3310	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3311	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3501	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA

DUNTKB979FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description			Code
C3502	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3503	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3508	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3512	VCCCCY1HH100DY	J	10p	50V	Ceramic	AA
C3515	VCCCCY1HH120JY	J	12p	50V	Ceramic	AA
C3516	VCCCCY1HH270JY	J	27p	50V	Ceramic	AA
C3520	VCEAPF1HW105MY	J	1	50V	Electrolytic	AB
C3523	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3526	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3530	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C3531	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3551	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3555	VCEAPF0JW476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AB
C3557	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3559	VCEAPF0JW476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AB
C3560	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3561	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3562	VCEAPF0JW476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AB
C3564	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3567	VCCCCY1EH681JY	J	680p	25V	Ceramic	AB
C3571	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3572	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3573	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3574	VCEAPF0JW476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AB
C3576	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3577	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C3579	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3581	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C3582	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C4001	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5001	VCCCCY1HH330JY	J	33p	50V	Ceramic	AA
C5002	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5003	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C5004	VCCCCY1HH330JY	J	33p	50V	Ceramic	AA
C5005	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5006	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5007	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5008	VCCCCY1EH102JY	J	1000p	25V	Ceramic	AB
C5009	VCCCCY1EH102JY	J	1000p	25V	Ceramic	AB
C5010	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5011	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5012	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C5013	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5014	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C5015	VCKYCY1HB103KY	J	0.01	50V	Ceramic	AA
C5018	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C5019	VCCCCY1EH102JY	J	1000p	25V	Ceramic	AB
C5021	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5022	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5029	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5036	VCCCCY1HH471JY	J	470p	50V	Ceramic	AA
C5039	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5044	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5055	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C5056	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5057	VCEAPF1HW474MY	J	0.47	50V	Electrolytic	AC
C5058	VCKYCY1HB222KY	J	2200p	50V	Ceramic	AA
C5059	VCCCCY1HH5R0CY	J	5p	50V	Ceramic	AA
C5060	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5062	VCKYCY1AF105ZY	J	1	10V	Ceramic	AC
C5063	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5064	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C5065	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C5501	VCEAPF0JW336MY	J	33	6.3V	Electrolytic	AB
C5503	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5504	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C5505	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C5506	VCCCCY1HH101JY	J	100p	50V	Ceramic	AA
C5507	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5508	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5510	VCKYTV1CB105KY	J	1	16V	Ceramic	AC
C5511	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C5512	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6003	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6006	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6007	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C6008	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C6009	VCKYCY1HB102KY	J	1000p	50V	Ceramic	AA
C6010	VCKYCY1EB473KY	J	0.047	25V	Ceramic	AA
C6012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6013	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6014	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6015	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6016	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6017	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6018	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6019	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6021	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6023	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6027	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6028	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6030	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6032	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6033	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C6034	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6035	VCEAPF0JW226MY	J	22	6.3V	Electrolytic	AB
C6036	VCEAPF0GW107MY	J	100	4.0V	Electrolytic	AC
C8001	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8002	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8003	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8004	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8005	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8006	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8007	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8008	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8009	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8010	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8012	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8013	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8014	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8015	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8016	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8017	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8018	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8019	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8020	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8021	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8022	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8023	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8024	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8025	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8026	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8027	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8028	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8029	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8030	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C8031	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8032	VCEAPF1CW106MY	J	10	16V	Electrolytic	AB
C8033	VCAAPD0JJ476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AE
C8034	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8035	VCAAPD0JJ476MY	J	47	6.3V	Electrolytic	AE
C8036	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8037	VCCCCY1HH100DY	J	10p	50V	Ceramic	AA
C8038	VCCCCY1HH100DY	J	10p	50V	Ceramic	AA
C8039	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8040	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8041	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8042	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8202	VCKYCY1EB223KY	J	0.022	25V	Ceramic	AA
C8203	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA
C8204	VCKYCY1EF104ZY	J	0.1	25V	Ceramic	AA

RESISTORS

R401	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W	Metal Oxide	AA

DUNTKB979FE01

MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★		Description	Code
R402	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W Metal Oxide	AA
R403	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W Metal Oxide	AA
R1101	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1102	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1103	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1105	VRS-CH1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1107	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1108	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1118	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R1119	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1120	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1121	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1122	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R1123	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R1131	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R1132	VRS-CJ1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R1133	VRS-CH1JF3R3JY	J	3.3	1/16W Metal Oxide	AA
R1201	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1202	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1203	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1205	VRS-CH1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1207	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1218	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R1219	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1220	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1221	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1225	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R1232	VRS-CJ1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R1233	VRS-CH1JF3R3JY	J	3.3	1/16W Metal Oxide	AA
R1301	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1302	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1303	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1305	VRS-CH1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1307	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1310	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1318	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R1319	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1320	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R1321	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1325	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R1333	VRS-CH1JF3R3JY	J	3.3	1/16W Metal Oxide	AA
R1337	VRS-CJ1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R1701	VRS-TX2HF3R3JY	J	3.3	1/2W Metal Oxide	AB
R1702	VRS-TX2HF3R3JY	J	3.3	1/2W Metal Oxide	AB
R1703	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1704	VRS-TX2HF3R3JY	J	3.3	1/2W Metal Oxide	AB
R1705	VRS-TX2HF000JY	J	0	1/2W Metal Oxide	AB
R1711	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1712	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1713	VRS-CY1JF683FY	J	68k	1/16W Metal Oxide	AA
R1714	VRS-CY1JF822FY	J	8.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R1715	VRS-CY1JF333FY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R1718	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1719	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1720	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1721	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R1722	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R1723	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1724	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1728	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R1729	VRS-CY1JF152FY	J	1.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R1730	VRS-CY1JF751FY	J	750	1/16W Metal Oxide	AA
R1731	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R1732	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1735	VRS-TX2HF000JY	J	0	1/2W Metal Oxide	AB
R1736	VRS-CY1JF332FY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R1737	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1740	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1742	VRN-CY1JF273DY	J	27k	1/16W Metal Film	AB
R1743	VRN-CY1JF132DY	J	1.3k	1/16W Metal Film	AB
R1744	VRN-CY1JF683DY	J	68k	1/16W Metal Film	AB
R1745	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1746	VRS-CY1JF104FY	J	100k	1/16W Metal Oxide	AA
R1747	VRS-CY1JF682FY	J	6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R1749	VRS-CY1JF153FY	J	15k	1/16W Metal Oxide	AA
R1750	VRS-CY1JF333FY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R1751	VRS-CY1JF332FY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R1752	VRS-CY1JF123FY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R1753	VRS-CY1JF682FY	J	6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R1754	VRS-CY1JF333FY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R1755	VRS-CY1JF223FY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R1756	VRS-CY1JF153FY	J	15k	1/16W Metal Oxide	AA
R1757	VRS-CY1JF562JY	J	5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R1758	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R1759	VRS-CY1JF682JY	J	6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R1761	VRS-CY1JF123FY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R1762	VRS-CY1JF184FY	J	180k	1/16W Metal Oxide	AA
R1763	VRS-CY1JF223FY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R1764	VRS-CJ1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1765	VRS-CJ1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1766	VRS-CJ1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1767	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1768	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1770	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1771	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1773	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1774	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1776	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1779	VRS-CY1JF123FY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R1780	VRS-CY1JF682FY	J	6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R1781	VRS-CY1JF273FY	J	27k	1/16W Metal Oxide	AA
R1782	VRS-CY1JF103FY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1783	VRS-CY1JF222FY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R1784	VRS-CY1JF682FY	J	6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R1785	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R1786	VRS-CY1JF332FY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R1787	VRS-CY1JF103FY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1789	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R1790	VRS-CY1JF332FY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R1791	VRS-CY1JF103FY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1795	VRS-CY1JF222FY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R1800	VRS-CY1JF562FY	J	5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R1805	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R1806	VRS-CY1JF223FY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R1808	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R1809	VRS-TX2HF2R2JY	J	2.2	1/2W Metal Oxide	AB
R2001	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R2003	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2004	VRN-CY1JF103DY	J	10k	1/16W Metal Film	AA
R2007	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2008	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2009	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R2010	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2012	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2015	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2016	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2017	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2018	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2019	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2020	VRN-CY1JF103DY	J	10k	1/16W Metal Film	AA
R2021	VRS-CH1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2022	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2023	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2025	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2029	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2030	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2031	VRS-CY1JF105JY	J	1M	1/16W Metal Oxide	AA
R2032	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2033	VRS-CJ1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2035	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2036	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R2037	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2038	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R2039	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2042	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2044	VRS-CJ1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R2045	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA

DUNTKB979FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★		Description	Code
R2047	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2053	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2056	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R2058	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2502	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2551	VRS-TV1JD471JY	J	470	1/10W Metal Oxide	AA
R2552	VRS-TV1JD122JY	J	1.2k	1/10W Metal Oxide	AA
R2553	VRS-TV1JD471JY	J	470	1/10W Metal Oxide	AA
R2554	VRS-TV1JD122JY	J	1.2k	1/10W Metal Oxide	AA
R2555	VRS-TV1JD122JY	J	1.2k	1/10W Metal Oxide	AA
R2606	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2607	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2608	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2610	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2619	VRS-CJ1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2621	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2622	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2625	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2626	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R2627	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2628	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2629	VRS-CJ1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2630	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2631	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2632	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2633	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R2634	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2635	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2636	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2637	VRS-CH1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R2638	VRS-CH1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R2640	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R2643	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R2644	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R2647	VRS-CH1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R2668	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2669	VRS-TX2HF8R2JY	J	8.2	1/2W Metal Oxide	AB
R2671	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R2672	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W Metal Oxide	AA
R2673	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R2674	VRS-CJ1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R2675	VRS-CJ1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R2678	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R3101	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3102	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3103	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3104	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3105	VRS-CY1JF330JY	J	33	1/16W Metal Oxide	AA
R3107	VRS-CY1JF330JY	J	33	1/16W Metal Oxide	AA
R3110	VRS-CY1JF330JY	J	33	1/16W Metal Oxide	AA
R3112	VRS-CJ1JF223JY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3113	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3114	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3115	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3117	VRS-CY1JF473FY	J	47k	1/16W Metal Oxide	AA
R3118	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3119	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3120	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3121	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3122	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3125	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3126	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R3128	VRS-CJ1JF223JY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3129	VRS-CY1JF223FY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3130	VRS-CJ1JF223JY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3131	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3132	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3133	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3134	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3135	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3136	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3138	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3139	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3141	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3142	VRS-CJ1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3143	VRS-CY1JF681JY	J	680	1/16W Metal Oxide	AA
R3144	VRS-CY1JF681JY	J	680	1/16W Metal Oxide	AA
R3145	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3146	VRS-CJ1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R3147	VRS-CY1JF681JY	J	680	1/16W Metal Oxide	AA
R3148	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R3151	VRS-CY1JF561JY	J	560	1/16W Metal Oxide	AA
R3152	VRS-CY1JF561JY	J	560	1/16W Metal Oxide	AA
R3153	VRS-CY1JF335JY	J	3.3M	1/16W Metal Oxide	AA
R3154	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3155	VRS-CY1JF472JY	J	4.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R3156	VRS-CY1JF561JY	J	560	1/16W Metal Oxide	AA
R3157	VRS-CY1JF560JY	J	56	1/16W Metal Oxide	AA
R3158	VRS-CY1JF682JY	J	6.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R3160	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3161	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3162	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3165	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3167	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3169	VRS-CY1JF681JY	J	680	1/16W Metal Oxide	AA
R3170	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3171	VRS-CY1JF273JY	J	27k	1/16W Metal Oxide	AA
R3172	VRS-CY1JF392JY	J	3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R3176	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3186	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R3187	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R3215	VRS-CY1JF221JY	J	220	1/16W Metal Oxide	AA
R3216	VRS-CY1JF471JY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3301	VRS-TV1JD000JY	J	0	1/10W Metal Oxide	AA
R3304	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W Metal Oxide	AA
R3305	VRS-CY1JF224JY	J	220k	1/16W Metal Oxide	AA
R3306	VRS-CY1JF124JY	J	120k	1/16W Metal Oxide	AA
R3307	VRS-CJ1JF333JY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R3310	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3311	VRS-CY1JF822JY	J	8.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R3312	VRS-CY1JF393JY	J	39k	1/16W Metal Oxide	AA
R3313	VRS-TX2HF8R2JY	J	8.2	1/2W Metal Oxide	AB
R3314	VRS-TV1JD000JY	J	0	1/10W Metal Oxide	AA
R3315	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R3318	VRS-TX2HF1R0JY	J	1	1/2W Metal Oxide	AB
R3502	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3503	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3504	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R3505	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3506	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3507	VRS-CY1JF112FY	J	1.1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3509	VRS-CY1JF562FY	J	5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R3525	VRS-CY1JF223JY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3526	VRS-CY1JF223JY	J	22k	1/16W Metal Oxide	AA
R3532	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3537	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3560	VRS-CY1JF821FY	J	820	1/16W Metal Oxide	AA
R3562	VRS-CY1JF471FY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3563	VRS-CY1JF181FY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R3564	VRS-CY1JF152JY	J	1.5k	1/16W Metal Oxide	AA
R3565	VRS-CY1JF471FY	J	470	1/16W Metal Oxide	AA
R3569	VRS-CY1JF302JY	J	3k	1/16W Metal Oxide	AA
R3571	VRS-CY1JF392JY	J	3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R3576	VRS-CY1JF391JY	J	390	1/16W Metal Oxide	AA
R3577	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3578	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R3579	VRS-CY1JF681JY	J	680	1/16W Metal Oxide	AA
R3580	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R3583	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R3590	VRS-CY1JF331JY	J	330	1/16W Metal Oxide	AA
R4001	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R4004	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W Metal Oxide	AA
R4005	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W Metal Oxide	AA
R4006	VRS-TW2ED750JY	J	75	1/4W Metal Oxide	AA
R4007	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R4008	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA

DUNTKB979FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★		Description	Code
R4009	VRS-CY1JF473JY	J	47k	1/16W Metal Oxide	AA
R4010	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R4011	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5001	VRS-CY1JF271JY	J	270	1/16W Metal Oxide	AA
R5002	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5003	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5005	VRS-CY1JF104JY	J	100k	1/16W Metal Oxide	AA
R5006	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5007	VRS-CH1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5008	VRS-CY1JF271JY	J	270	1/16W Metal Oxide	AA
R5009	VRS-CJ1JF272JY	J	2.7k	1/16W Metal Oxide	AA
R5010	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5011	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5012	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5013	VRS-CY1JF274JY	J	270k	1/16W Metal Oxide	AA
R5014	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5015	VRS-CY1JF102FY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5016	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R5017	VRS-CY1JF562FY	J	5.6k	1/16W Metal Oxide	AA
R5018	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5019	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R5024	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R5026	VRS-CY1JF132FY	J	1.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R5031	VRS-CY1JF123JY	J	12k	1/16W Metal Oxide	AA
R5032	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R5033	VRS-CY1JF333JY	J	33k	1/16W Metal Oxide	AA
R5034	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5035	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5036	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5038	VRS-CY1JF392FY	J	3.9k	1/16W Metal Oxide	AA
R5039	VRS-CY1JF151FY	J	150	1/16W Metal Oxide	AA
R5040	VRS-CY1JF112FY	J	1.1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5041	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R5043	VRS-CY1JF821JY	J	820	1/16W Metal Oxide	AA
R5051	VRS-CY1JF112FY	J	1.1k	1/16W Metal Oxide	AA
R5501	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R5502	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R5503	VRS-CY1JF100JY	J	10	1/16W Metal Oxide	AA
R5504	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5506	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R5507	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R6001	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R6002	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R6013	VRS-CJ1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6016	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6017	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6020	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6021	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6022	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6023	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6024	VRS-CH1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R6025	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R6030	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R6056	VRS-TW2ED2R2JY	J	2.2	1/4W Metal Oxide	AA
R6058	VRS-TW2ED2R2JY	J	2.2	1/4W Metal Oxide	AA
R6059	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8001	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8002	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8003	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8004	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8006	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8007	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8008	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8009	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8010	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8011	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8014	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8016	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8018	VRS-CJ1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R8019	VRS-CJ1JF182JY	J	1.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R8020	VRS-CY1JF101JY	J	100	1/16W Metal Oxide	AA
R8021	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8023	VRS-CJ1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R8024	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8025	VRS-CJ1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8027	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8029	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8030	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8033	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8035	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8037	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R8038	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8039	VRS-CY1JF470JY	J	47	1/16W Metal Oxide	AA
R8040	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8041	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8042	VRS-CJ1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8044	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8045	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8046	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8047	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8048	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8049	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8050	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8051	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8053	VRS-CY1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8054	VRS-CY1JF270JY	J	27	1/16W Metal Oxide	AA
R8055	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8057	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8058	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8059	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8060	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8061	VRS-CH1JF181JY	J	180	1/16W Metal Oxide	AA
R8062	VRS-CH1JF220JY	J	22	1/16W Metal Oxide	AA
R8063	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8064	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8065	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8069	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8070	VRS-CJ1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8071	VRS-CY1JF182JY	J	1.8k	1/16W Metal Oxide	AA
R8072	VRS-CY1JF222JY	J	2.2k	1/16W Metal Oxide	AA
R8074	VRS-CJ1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8076	VRS-CY1JF103JY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8080	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R8081	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R8085	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R8086	VRS-CY1JF680JY	J	68	1/16W Metal Oxide	AA
R8089	VRS-CY1JF000JY	J	0	1/16W Metal Oxide	AA
R8201	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8202	VRS-CY1JF102JY	J	1k	1/16W Metal Oxide	AA
R8203	VRS-CY1JF103FY	J	10k	1/16W Metal Oxide	AA
R8204	VRS-CY1JF332FY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8205	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA
R8208	VRS-CY1JF332JY	J	3.3k	1/16W Metal Oxide	AA

SWITCHES

S2002	QSW-K0099TAZZY	J	Key Switch	AC
S2501	QSW-K0108CEZZY	J	KEYSTONE	AD
S2502	QSW-K0108CEZZY	J	Volume(-)	AD
S2508	QSW-K0108CEZZY	J	Volume(+)	AD
S2509	QSW-K0108CEZZY	J	Power OFF	AD
S2510	QSW-K0108CEZZY	J	AUTO SYNC	AD
S2511	QSW-K0108CEZZY	J	INPUT	AD
S2514	QSW-K0108CEZZY	J	Power ON	AD

MISCELLANEOUS PARTS

FB401	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB402	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB403	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB407	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB408	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB1101	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1102	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1103	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1201	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1202	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1203	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD

DUNTKB979FE01
MAIN UNIT (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
FB1301	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1302	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1303	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1701	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1702	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1703	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1704	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1705	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1706	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1707	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1708	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1709	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1710	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1711	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB1712	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB1713	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB1714	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB1715	RBLN-0058TAZZY	J	Ferrite Bead	AC
FB1716	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB1717	RBLN-0209TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2001	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2002	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2005	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2006	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2007	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2008	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2009	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2011	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2012	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2013	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2014	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB2601	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2602	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2603	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2604	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2605	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB2606	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3101	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB3302	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3303	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB3304	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3305	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB3306	RBLN-0252TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB4004	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4005	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4006	RBLN-0058CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4007	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4008	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4009	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB4010	RBLN-1037CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB5001	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB5501	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB5502	RBLN-0061TAZZY	J	Ferrite Bead	AD
FB6002	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB6003	RBLN-A005WJZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB6004	RBLN-0081TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB6005	RBLN-0081TAZZY	J	Ferrite Bead	AA
FB8001	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8002	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8003	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8004	RBLN-0067CEZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8005	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
FB8006	RBLN-0210TAZZY	J	Ferrite Bead	AB
J401	QSOCD0456CEZZ	J	INPUT2 Terminal	AE
J402	QJAKEA042WJZZ	J	INPUT3 Terminal	AE
J3301	QJAKEA043WJZZ	J	AUDIO INPUT Terminal	AC
P1301	QPLGN0458REZZY	J	Plug, 4-pin(TC)	AD
P1701	QPLGN0464TAZZY	J	Plug, 4-pin(FE)	AC
P1702	QPLGN0364TAZZY	J	Plug, 3-pin(FG)	AC
P1703	QPLGN0464TAZZY	J	Plug, 4-pin(FA)	AC
P1704	QPLGN0364TAZZY	J	Plug, 3-pin(FB)	AC
P1705	QPLGN0364TAZZY	J	Plug, 3-pin(FC)	AC
P1706	QPLGN0175FJZZY	J	Plug, 3-pin(FD)	AC
P1707	QPLGN0429FJZZ	J	Plug, 16-pin(EA)	AD
P1708	QPLGN0174FJZZY	J	Plug, 2-pin(TF)	AC
P1709	QLUGHA001WJZZY	J	Lug, Test Point	AD
P1710	QLUGHA001WJZZY	J	Lug, Test Point	AD
P2001	QPLGN0263TAZZY	J	Plug, 2-pin(TH)	AB
P2004	QPLGN0364TAZZY	J	Plug, 3-pin(RC)	AC
P2005	QPLGN0363TAZZY	J	Plug, 3-pin(TI)	AC
P2006	QPLGN0264TAZZY	J	Plug, 2-pin(LF)	AC
P2501	QLUGHA001WJZZY	J	Lug, Test Point	AD
P2502	QLUGHA002WJZZ	J	Lug, Test Point	AB
P3301	QPLGN0264TAZZY	J	Plug, 2-pin(SP)	AC
P3302	QLUGHA002WJZZ	J	Lug, Test Point	AB
SC1101	QSOCN3271TAZZY	J	Socket, 32-pin(RP)	AE
SC1201	QSOCNA147WJZZY	J	Socket, 32-pin(GP)	AE
SC1301	QSOCN3271TAZZY	J	Socket, 32-pin(BP)	AE
SC4001	QSOCNA130WJZZ	J	INPUT1 Terminal	AG
SC4002	QSOCD0902CEZZ	J	RS-232C Terminal	AL
TP1301	QLUGP0110TAFWY	J	Lug, Test Point	AB
	PSLDMA133WJFW	J	Terminal Shield	AG
	QEARPA058WJFW	J	Earth Plate	AE
	JBTN-A118WJSA	J	Operation Button	AP

RDENCA029WJN1
POWER UNIT

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
INTEGRATED CIRCUITS				
IC701	95CH1156AC001	J	FA5501AN-TE1	AT
IC751	95C0H1Q3A0010	J	TA76431	AQ
TRANSISTORS				
⚠ Q701	95C0T643A0010	J	FET, 2SK2698	AY
⚠ Q702	95C0T645A0020	J	FET, 2SK2717	AW
Q703	95C0T394A0010	J	2SC4081	AH
Q704	95C0T196A0010	J	2SA1812	AS
Q705	95C0T192A0010	J	2SA1576A	AH
Q706	95C0T394A0010	J	2SC4081	AH
Q707	95C0T395A0020	J	2SC4097	AL
Q708	95C0T190A0020	J	2SA1313	AH
Q709	95C0T391A0050	J	2SC2712	AF
Q751	95C0T394A0010	J	2SC4081	AH
DIODES				
D701	95C0D114A6040	J	D3SBA60	AV
⚠ D702	95CD2172AL006	J	SF10L60U	AR
D704	95C0D2Q1A0060	J	EC21QS06	AQ
D705	95C0D491A0290	J	Zener Diode, UDZ30B	AM
D707	95C0D295A0080	J	1SS355	AE
D708	95C0D295A0080	J	1SS355	AE
D709	95C0D295A0080	J	1SS355	AE
D710	95C0D491A0280	J	Zener Diode, UDZ27B	AF
D711	95C0D491A0290	J	Zener Diode, UDZ30B	AM
D712	95C0D491A0230	J	Zener Diode, UDZ16B	AM
D713	95C0D491A0230	J	Zener Diode, UDZ16B	AM
D714	95C0D295A0080	J	1SS355	AE
D715	95C0D295A0080	J	1SS355	AE
D716	95C0D295A0080	J	1SS355	AE
D717	95C0D295A0080	J	1SS355	AE
D718	95C0D292A0020	J	SC902-2	AM
D720	95C0D491A0280	J	Zener Diode, UDZ27B	AF
D751	95C0D292A0020	J	SC902-2	AM
D753	95C0D219B0060	J	YG811S06R	AM
D756	95C0D219B0060	J	YG811S06R	AM
PACKAGED CIRCUITS				
NTC701	95C0D759A4R00	J	NTC Thermistor, NTH7D4R0LHT62A	AK
NTC702	95C0D759A4R00	J	NTC Thermistor, NTH7D4R0LHT62A	AK
⚠ PC701	95CH7138AS001	J	Optical Isolater, PC123Y82	AH
⚠ PC702	95CH7138AS001	J	Optical Isolater, PC123Y82	AH
PTC701	95C0D802A1010	J	Posistor, PTH9M04BD222TS2F333	AP
⚠ Z701	95C0D758A4710	J	Transient Voltage Surge Suppressor, ENC471	AK
COILS				
⚠ L701	95CL1170RS103	J	Inductor, STP-03422B	
L704	95CL1000AS002	J	Inductor, 1A003	BA
L705	95CL1172RS211	J	Inductor, STP-03430	
TRANSFORMER				
⚠ T701	95CL2000DS110	J	Transformer, 2D110	AZ
CONTROL				
VR751	95C0R854E1020	J	Variable Resistor,1k 1/10W	AH
CAPACITORS				
⚠ C701	95C0C245Q4740	J	0.47 AC250V Film	AS
⚠ C702	95C0C245Q2240	J	0.22 AC250V Film	AL
⚠ C703	95CC1356QS222	J	2200p AC250V Ceramic	AG
⚠ C704	95CC1356QS222	J	2200p AC250V Ceramic	AG
C705	95CC2110YS474	J	0.47 450V Film	AM
C706	95CC2110YS105	J	1.0 450V Film	AN
C707	95C0C1A9R4710	J	470p 1kV Ceramic	AF
C708	95CC3140MS151	J	150 400V Electrolytic	
C709	95C0C1A9R4710	J	470p 1kV Ceramic	AF
C711	95C0C195E1040	J	0.1 50V Ceramic	AF
C712	95C0C194E2220	J	2200p 50V Ceramic	AE
C713	95C0C195E1030	J	0.01 50V Ceramic	AC
C714	95C0C195E1030	J	0.01 50V Ceramic	AC
C715	95C0C194E1020	J	1000p 50V Ceramic	AK
C716	95C0C195B4740	J	0.47 16V Ceramic	AD
C718	95C0C195E1030	J	0.01 50V Ceramic	AC
C720	95C0C1Q0A1060	J	10 6.3V Ceramic	AQ
C721	95C0C193A4720	J	4700p 50V Ceramic	AM
C722	95C0C195C1040	J	0.1 25V Ceramic	AD
C723	95C0C194E1010	J	100p 50V Ceramic	AC
C724	95C0C1B2S4700	J	47p 2kV Ceramic	AE
C725	95C0C194E1020	J	1000p 50V Ceramic	AK
C726	95C0C3A0D5600	J	56 35V Electrolytic	AM
C727	95C0C193A4720	J	4700p 50V Ceramic	AM
C730	95CC1356QS222	J	2200p Ceramic	AG
C751	95C0C1A9R2210	J	220p 1kV Ceramic	AF
C752	95C0C1A9R2210	J	220p 1kV Ceramic	AF
C753	95C0C3A0D1510	J	150 35V Electrolytic	AM
C754	95C0C1A9R2210	J	220p 1kV Ceramic	AF
C755	95C0C3A0C6810	J	680 25V Electrolytic	AS
C757	95C0C3A0A1220	J	1200 10V Electrolytic	AS
C758	95C0C195C1040	J	0.1 25V Ceramic	AD
C759	95C0C195E1040	J	0.1 50V Ceramic	AF
C763	95C0C1A9R2210	J	220p 1kV Ceramic	AF
RESISTORS				
J709	95C0R3Q0V0000	J	0 1/8W 2012(J)	AB
J710	95C0R390T0000	J	0 1/4W 3216(J)	AC
J711	95C0R3Q0V0000	J	0 1/8W 2012(J)	AB
J712	95C0R3Q0V0000	J	0 1/8W 2012(J)	AB
⚠ R701	95C0R390T6830	J	68k 1/4W 3216(J)	AC
⚠ R702	95C0R390T6830	J	68k 1/4W 3216(J)	AC
⚠ R703	95C0R390T6830	J	68k 1/4W 3216(J)	AC
R704	95C0R390T4740	J	470k 1/4W 3216(J)	AC
R705	95C0R390T4740	J	470k 1/4W 3216(J)	AC
R706	95C0R390T3340	J	330k 1/4W 3216(J)	AC
R707	95C0R390T2200	J	22 1/4W 3216(J)	AH
R709	95C0R3Q0V1530	J	15k 1/8W 2012(J)	AB
R710	95C0R516FR100	J	0.1 3W	AN
R711	95C0R391T5140	J	510k 1/4W 3216(F)	AC
R712	95C0R391T5140	J	510k 1/4W 3216(F)	AC
R713	95C0R391T5140	J	510k 1/4W 3216(F)	AC
R714	95C0R3Q0V2230	J	22k 1/8W 2012(J)	AB
R718	95C0R3Q0V1010	J	100 1/8W 2012(J)	AF
R720	95C0R3Q3V1030	J	10k 1/10W 2012(D)	AC
R721	95C0R3Q0V4720	J	4.7k 1/8W 2012(J)	AB
R722	95C0R3Q3V1030	J	10k 1/10W 2012(D)	AC
R723	95C0R3Q0V3310	J	330 1/8W 2012(J)	AB
R724	95C0R390T1040	J	100k 1/4W 3216(J)	AF
R725	95C0R390T3320	J	3.3k 1/4W 3216(J)	AC
R727	95C0R390T3340	J	330k 1/4W 3216(J)	AC
R728	95C0R390T1000	J	10 1/4W 3216(J)	AC
R729	95C0R390T1830	J	18k 1/4W 3216(J)	AD
R730	95C0R390T2210	J	220 1/4W 3216(J)	AF
R731	95C0R390T4710	J	470 1/4W 3216(J)	AD
R732	95C0R3Q3V5620	J	5.6k 1/10W 2012(D)	AC
R733	95C0R3Q3V3330	J	33k 1/10W 2012(D)	AC
R734	95C0R3Q0V4710	J	470 1/8W 2012(J)	AB
R735	95C0R3Q3V3340	J	330k 1/10W 2012(D)	AF
R736	95C0R3Q0V1030	J	10k 1/8W 2012(J)	AB
R737	95C0R3Q0V1030	J	10k 1/8W 2012(J)	AB
R738	95C0R390T1830	J	18k 1/4W 3216(J)	AD
R739	95C0R3Q0V3330	J	33k 1/8W 2012(J)	AB
R740	95C0R390T3340	J	330k 1/4W 3216(J)	AC
R741	95C0R390T3340	J	330k 1/4W 3216(J)	AC
R742	95C0R3Q0V4710	J	470 1/8W 2012(J)	AB
R743	95C0R3Q0V6820	J	6.8k 1/8W 2012(J)	AF
R744	95C0R3Q0V6810	J	680 1/8W 2012(J)	AF
R745	95C0R3Q0V1010	J	100 1/8W 2012(J)	AF
R746	95C0R3Q0V8220	J	8.2k 1/8W 2012(J)	AB
R747	95C0R3Q0V2220	J	2.2k 1/8W 2012(J)	AB
R748	95C0R390T3320	J	3.3k 1/4W 3216(J)	AC

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

RDENCA029WJN1
POWER UNIT (Continued)

R749	95C0R3Q0V6820	J	6.8k	1/8W	2012(J)		AF
R750	95C0R390T1000	J	10	1/4W	3216(J)		AC
R751	95C0R390T3320	J	3.3k	1/4W	3216(J)		AC
R752	95C0R3Q0V5610	J	560	1/8W	2012(J)		AB
R753	95C0R3Q0V1020	J	1k	1/8W	2012(J)		AB
R754	95C0R3Q0V1030	J	10k	1/8W	2012(J)		AB
R755	95C0R3Q1V2220	J	2.2k	1/8W	2012(F)		AC
R756	95C0R3Q1V1820	J	1.8k	1/8W	2012(F)		AC
R758	95C0R3Q0V3320	J	3.3k	1/8W	2012(J)		AF
R759	95C0R3Q0V6810	J	680	1/8W	2012(J)		AF
R760	95C0R3Q0V3330	J	33k	1/8W	2012(J)		AB
R761	95C0R3Q0V5630	J	56k	1/8W	2012(J)		AF
R762	95C0R3Q0V1830	J	18k	1/8W	2012(J)		

MISCELLANEOUS PARTS

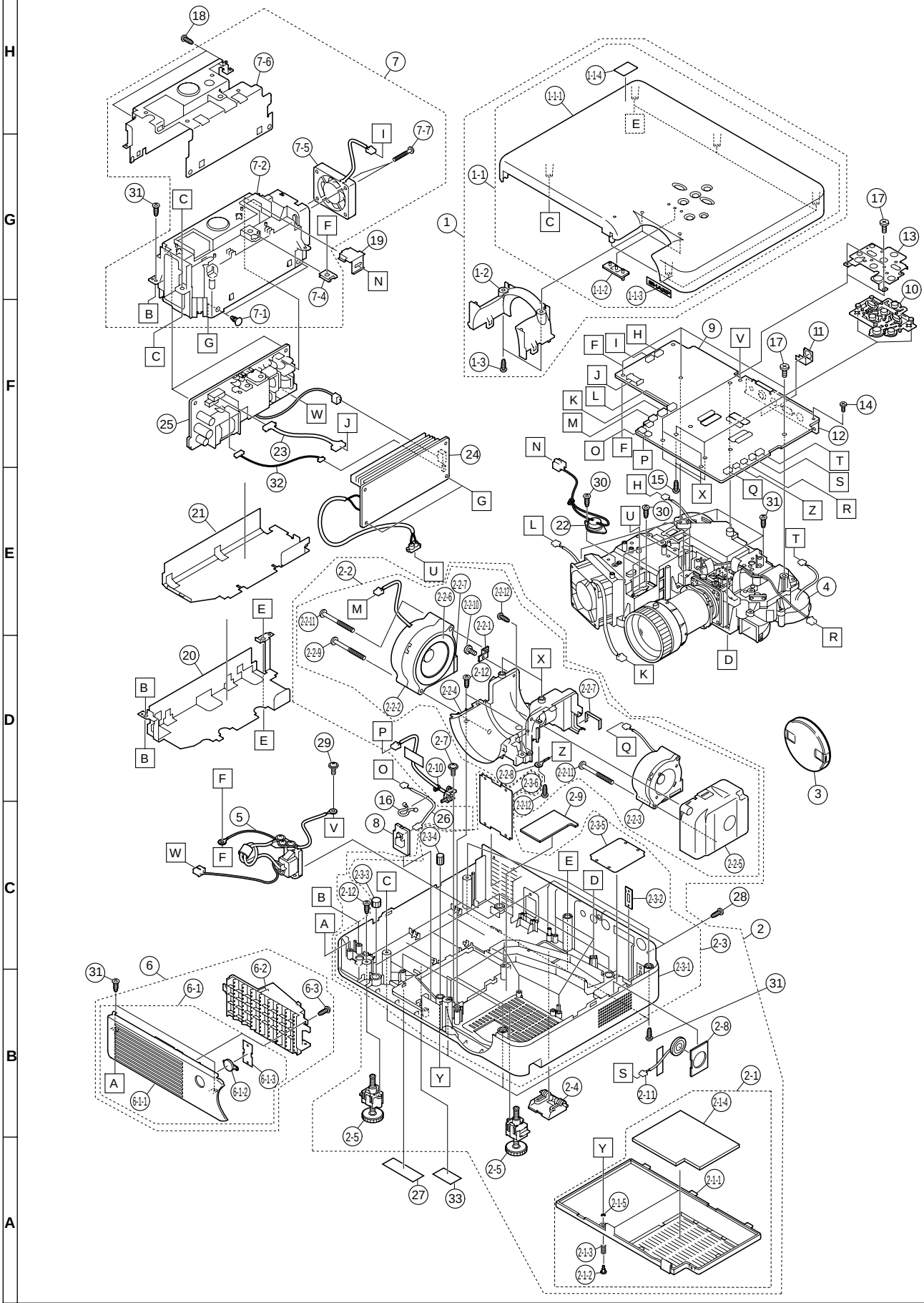
BEA701	95C0L551A0020	J	Ferrite Bead, BL02RN2-R62	AE
BEA702	95C0L551A0010	J	Ferrite Bead, BL02RN1-R62	AD
BEA703	95C0L551A0010	J	Ferrite Bead, BL02RN1-R62	AD
BEA704	95C0L551A0020	J	Ferrite Bead, BL02RN2-R62	AE
BEA705	95C0L552A0010	J	Ferrite Bead, BL01RN1-A63	AD
CN701	95CK2051AQ302	J	Connector, B2P3-VH-BL	AF
CN702	95CK2051AQ202	J	Connector, B2P3-VH-R	AF
CN703	95C0WPF201600	J	Connector	AN
CN751	95CK2011BQ016	J	Connector, B16B-PHDSS	AM
CN752	95C0K202B0040	J	Connector, B4B-PH-K-S	AG
⚠ F701	95C0K718A6R30	J	Fuse, AC250V/6.3AH	AN
FH701	95C0M850A0010	J	Fuse Holder	AK
FH702	95C0M850A0010	J	Fuse Holder	AK

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

CABINET AND MECHANICAL PARTS

1	*Not Available*	–	Top Body Ass'y	—
1-1	DBDYTA039WJ01	J	Top Body Ass'y	BA
1-1-1	*Not Available*	J	Top Body	—
1-1-2	GCOVAA303WJSA	J	LED Cover	AD
1-1-3	HBDGB3132CESD	J	SHARP Badge	AG
1-1-4	HiNDPA641WJSA	J	IQ2 Label	AF
1-2	GCOVAA302WJKB	J	Lens Cover Top	AM
1-3	XEBSD30P08000	J	Screw, x2	AA
2	*Not Available*	–	Bottom Body Ass'y	—
2-1	CDORUA010WJ01	J	Lamp Door Ass'y	AT
2-1-1	*Not Available*	–	Lamp Door	—
2-1-2	LX-BZ3449CEFF	J	Screw, x1	AC
2-1-3	MSPRC0215CEFW	J	Spring, x1	AC
2-1-4	PFiLDA007WJZZ	J	Filter	AC
2-1-5	XREUW20-04000	J	E-Ring, x1	AA
2-2	CDUC-A015WJ02	J	Intake Duct Ass'y	BF
2-2-1	LANGKA135WJFW	J	Fan Angle	AB
2-2-2	NFANSA005WJZZ	J	Fan, LCD B	AV
2-2-3	NFANSA006WJZZ	J	Fan, LCD R/G	AU
2-2-4	*Not Available*	–	Intake Duct A	—
2-2-5	PDUC-A016WJKZ	J	Intake Duct B	AL
2-2-6	PSPAZA238WJZZ	J	Spacer A	AD
2-2-7	PSPAZA240WJZZ	J	Spacer B, x2	AB
2-2-8	RH-HXA005WJZZ	J	Thermistor	AK
2-2-9	XBBSF40P30000	J	Screw, x1	AB
2-2-10	XBPSD30P06J00	J	Screw, x1	AA
2-2-11	XBPSD40P30JS0	J	Screw, x2	AB
2-2-12	XEBSD30P08000	J	Screw, x2	AA
2-3	DBDYUA044WJ01	J	Bottom Body Ass'y	BD
2-3-1	*Not Available*	–	Bottom Body	—
2-3-2	LANGF2155CEFW	J	Kensington Security	AD
2-3-3	LX-NZ3144CEFW	J	M4 Nut, x3	AC
2-3-4	LX-NZ3184CEFW	J	M3 Nut, x1	AD
2-3-5	PFILD0111CEZZ	J	PBS Filter	AE
2-3-6	PFILDA006WJZZ	J	POWER/BALLAST Filter	AE
2-4	CLEGPA013WJ02	J	Adjuster (Rear)	
2-5	GLEGPA011WJKB	J	Adjuster (Front), x2	
2-7	LX-HZ3105CEFD	J	Screw, x1	AB
2-8	PSPAKA016WJKZ	J	SP Spacer	AD
2-9	PSPAZA161WJZZ	J	Fan Spacer	AC
2-10	QCNW-B113WJZZ	J	REF Switch	AH
2-11	RSP-ZA029WJZZ	J	Speaker	AQ
2-12	XEBSD30P16000	J	Screw, x3	AA
3	CCAPHA012WJ01	J	Lens Cap	
4	Refer to Optical Mechanism Unit			
5	CCNW-B109WJ01	J	AC Inlet Ass'y	AU
6	*Not Available*	–	Exhaust Cover Ass'y	—
6-1	DCOVAA301WJ02	J	Exhaust Cover Ass'y	AW
6-1-1	*Not Available*	–	Exhaust Cover	—
6-1-2	GCOVAA419WJSA	J	R/C Cover	AD
6-1-3	PCOVZA017WJZZ	J	R/C Filter	AD
6-2	LHLDZA249WJKZ	J	Exhaust Cover Holder	
6-3	XEBSD30P08000	J	Screw, x1	AA
7	CHLDZA135WJ01	J	Power/Ballast Holder Ass'y	AZ
7-1	LHLDFA011WJKZ	J	Ballast Holder, x2	AC
7-2	*Not Available*	–	Power/Ballast Holder	—
7-4	LX-NZ3172CEFJ	J	Speed Nut, x1	AD
7-5	NFANRA014WJZZ	J	Cooling Fan	AT
7-6	PSLDMA134WJFW	J	Power/Ballast Shield	AM
7-7	XEBSD30P16000	J	Screw, x2	AA
8	DUNTKB601DE01	–	R/C RECEIVER Unit	—
9	DUNTKB979FE01	–	MAIN Unit	—
10	JBTN-A118WJSA	J	Operation Button	AP
11	PCOVUA012WJZZ	J	S Terminal Cover	AD
12	PSLDMA133WJFW	J	Terminal Shield	AG

CABINET AND MECHANICAL PARTS



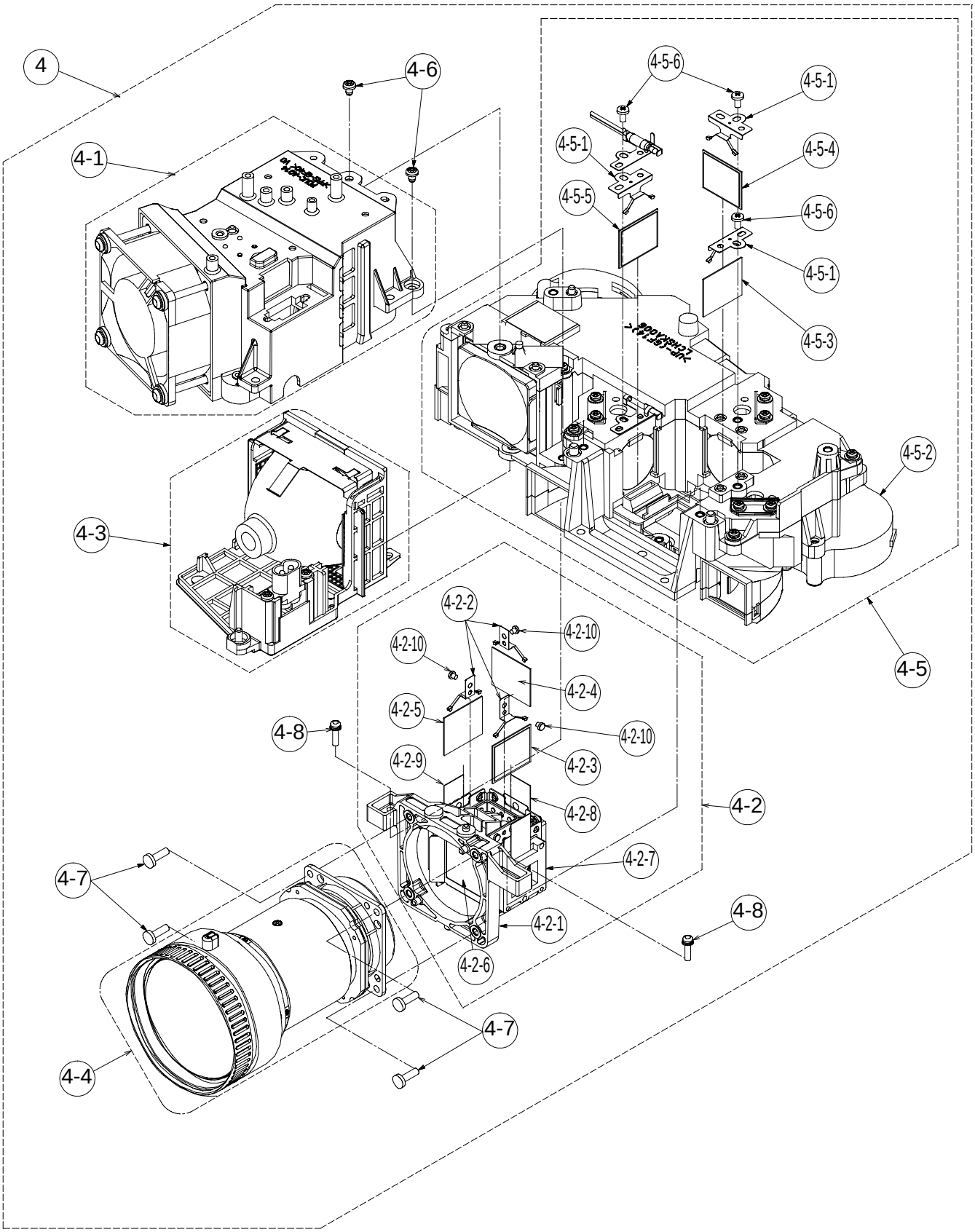
CABINET AND MECHANICAL PARTS (Continued)

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
13	QEARPA058WJFW	J	Earth Plate	AE
14	XBBSD20P03000	J	Screw, x1	AA
15	XEBSD30P08000	J	Screw, x2	AA
16	LHLDW1003GEZZ	J	Wire Holder	AA
17	LX-BZ3100CEFD	J	Screw, x5	AA
18	LX-HZA007WJFD	J	Screw, x2	AB
19	PCOVNA003WJKZ	J	Power/Ballast Holder Cover	AH
20	PSLDMA189WJFW	J	Bottom Shield	AN
21	PZETKA043WJKZ	J	Shield Cover	AK
22	QCNW-B110WJZZ	J	Bi Metal	AP
23	QCNW-B112WJZZ	J	Connecting Cord(EA)	AL
24	RDENCA046WJZZ	J	BALLAST Unit	BS
25	RDENCA029WJN1	–	POWER Unit	—
26	QCNW-B111WJZZ	J	Connecting Cord(RC)	AE
27	*Not Available*	–	Serial No. Label	—
28	XBBSN30P08000	J	Screw, x3	AA
29	XBPSD40P08JS0	J	Screw, x1	AA
30	XEBSD30P08000	J	Screw, x3	AA
31	XEBSD30P12000	J	Screw, x16	AA
32	QCNW-B569WJZZ	J	D Cable	AF
33	HiNDPA699WJZZ	J	PSB Label(PG-A20X(K))	

OPTICS MECHANISM PARTS

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code
4	CCHSKA007WJ01	J	Optics Mechanism Unit	EC
4-1	CDUC-A030WJ01	J	Lamp House Ass'y	BN
4-2	CHLDZA237WJ01	J	Prism Holder Unit	DS
4-2-1	*Not Available*	–	Prism Holder	—
4-2-2	MSPRKA005WJFW	J	PF Out Spring, x3	AD
4-2-3	PFiLWA067WJZZ	J	PF Out R	
4-2-4	PFiLWA030WJZZ	J	PF Out G	BC
4-2-5	PFiLWA048WJZZ	J	PF Out B	BC
4-2-6	*Not Available*	–	X Prism	—
4-2-7	*Not Available*	–	LCD R	—
4-2-8	*Not Available*	–	LCD G	—
4-2-9	*Not Available*	–	LCD B	—
4-2-10	XBBSF20P02000	J	Screw, x3	AB
⚠ 4-3	BQC-PGA20X//1	J	Lamp Unit	CH
4-4	CLNS-A028WJ01	J	Projection Lens Unit	CE
4-5	CCHSKA008WJ01	J	Sub Frame Ass'y	CS
4-5-1	MSPRKA006WJFW	J	PF In Spring, x3	AE
4-5-2	NFANSA007WJZZ	J	Blower Fan	AU
4-5-3	PFiLWA032WJZZ	J	PF In R	AY
4-5-4	PFiLWA033WJZZ	J	PF In G	BC
4-5-5	PFiLWA034WJZZ	J	PF In B	BC
4-5-6	XBBSD25P05000	J	Screw, x3	AB
4-6	XBBSD30P06000	J	Screw, x2	AA
4-7	XEBSD30P12000	J	Screw, x4	AA
4-8	XBPSD25P10JS0	J	Screw, x2	AB

OPTICS MECHANISM PARTS



Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

SUPPLIED ACCESSORIES

	PFiLDA008WJZZ	J	Extra Air Filter	AD
	GCASNA006WJSA	J	Carrying Bag	BB
	RRMCGA187WJSA	J	Remote Control Unit	AP
	95E103RRS0911	J	Battery Cover	
⚠	QACCBA015WJPZ	J	AC Cord (for U.K., Hong Kong and Singapore)	AZ
⚠	QACCDA016WJPZ	J	AC Cord (for USA and Canada)	AQ
⚠	QACCVA006WJPZ	J	AC Cord (for Europe except U.K.)	AQ
⚠	QACCLA005WJPZ	J	AC Cord (for Australia, New Zealand and Oceania)	AR
	QCNWGA012WJPZ	J	RGB Cable	AS
	TiNS-A850WJZZ	J	Operation Manual	AP
	UDSKAA037WJZZ	J	CD Rom Operation Manual	AM
	TLABZA191WJZZ	J	Quick Reference	AF

ACCESSORIES (NOT REPLACEMENT ITEM)

TCADEA062WJZZ	–	Questionnaire Card	—
TGAN-A019WJZZ	–	Guarantee Card (for Canada)	—
TGAN-A166WJZZ	–	Guarantee Card (for USA)	—
TGAN-A018WJZZ	–	ER Package (for USA)	—
TGAN-A020WJZZ	–	ER Package (for Canada)	—
TLABZA255WJZZ	–	ER Sticker (for USA and Canada)	—
TFUT-A001WJZZ	–	Envelope for send back (for USA and Canada)	—
SSAKAA013WJZZ	–	Polyethylene Bag (for USA and Canada)	—

Ref. No.	Part No.	★	Description	Code

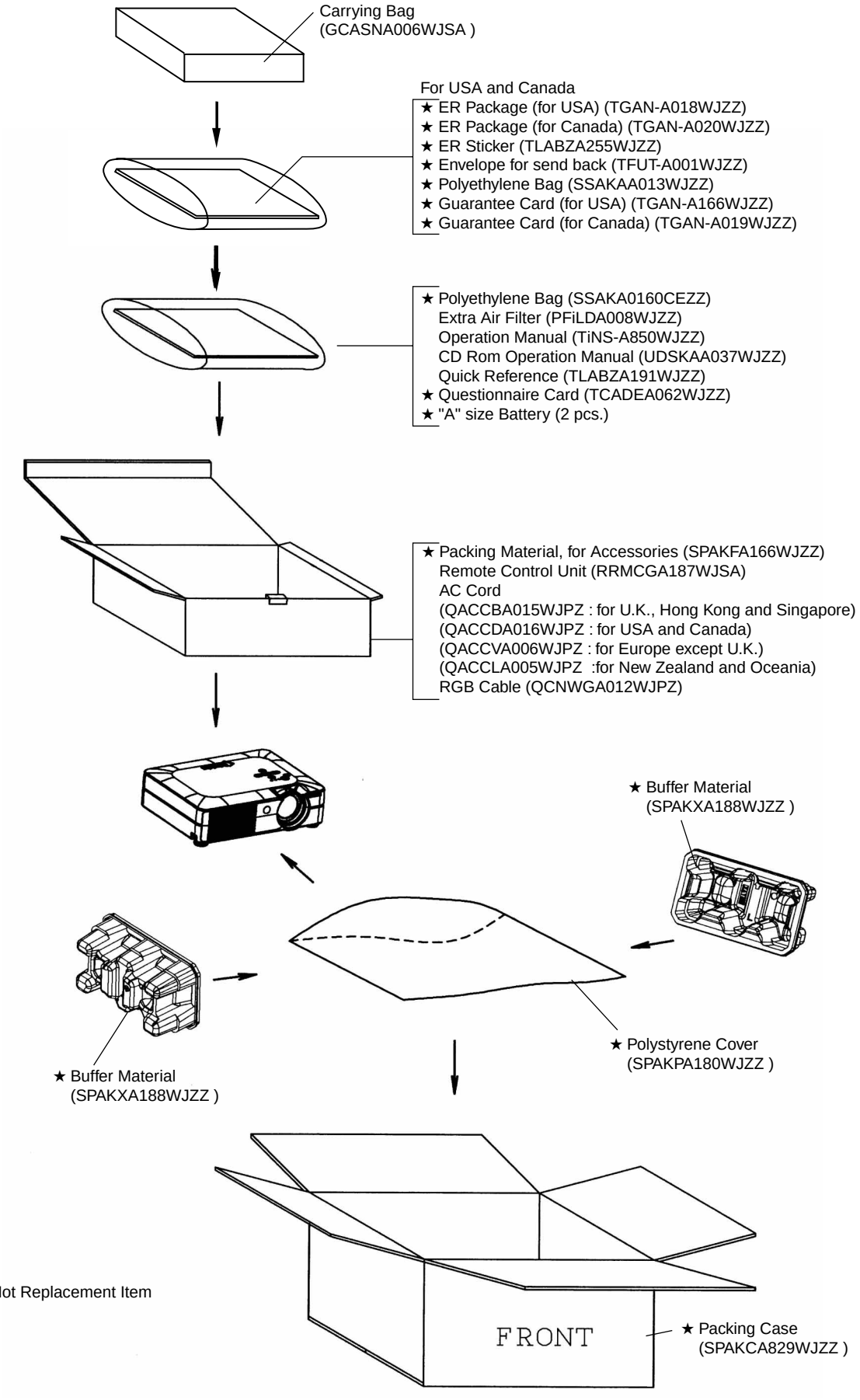
PACKING PARTS
(NOT REPLACEMENT ITEM)

SPAKCA829WJZZ	–	Packing Case	—
SPAKPA180WJZZ	–	Polystyrene Cover	—
SPAKXA188WJZZ	–	Buffer Material	—
SSAKA0160CEZZ	–	Polyethylene Bag	—
SPAKFA166WJZZ	–	Packing Material, for Accessories	—

SERVICE JIGS
(Use for servicing)

QCNW-4852CEZZ	J	Extension Cable 32-pin MAIN-LCD Panel x 3	BH

PACKING OF THE SET / VERPACKEN DES GERÄTS


Carrying Bag
(GCASNA006WJSA)
For USA and Canada
★ ER Package (for USA) (TGAN-A018WJZZ)
★ ER Package (for Canada) (TGAN-A020WJZZ)
★ ER Sticker (TLABZA255WJZZ)
★ Envelope for send back (TFUT-A001WJZZ)
★ Polyethylene Bag (SSAKAA013WJZZ)
★ Guarantee Card (for USA) (TGAN-A166WJZZ)
★ Guarantee Card (for Canada) (TGAN-A019WJZZ)
★ Polyethylene Bag (SSAKA0160CEZZ)
Extra Air Filter (PFiLDA008WJZZ)
Operation Manual (TiNS-A850WJZZ)
CD Rom Operation Manual (UDSKAA037WJZZ)
Quick Reference (TLABZA191WJZZ)
★ Questionnaire Card (TCADEA062WJZZ)
★ "A" size Battery (2 pcs.)
★ Packing Material, for Accessories (SPAKFA166WJZZ)
Remote Control Unit (RRMCGA187WJSA)
AC Cord
(QACCBA015WJPZ : for U.K., Hong Kong and Singapore)
(QACCDA016WJPZ : for USA and Canada)
(QACCVA006WJPZ : for Europe except U.K.)
(QACCLA005WJPZ :for New Zealand and Oceania)
RGB Cable (QCNWGA012WJPZ)
★ Buffer Material
(SPAKXA188WJZZ)
★ Buffer Material
(SPAKXA188WJZZ)
★ Polystyrene Cover
(SPAKPA180WJZZ)
FRONT
★ Packing Case
(SPAKCA829WJZZ)

MARK★:Not Replacement Item

SHARP

COPYRIGHT © 2003 BY SHARP CORPORATION

ALL RIGHTS RESERVED.

No part of this publication may be reproduced,
stored in a retrieval system, or transmitted in
any form or by any means, electronic, mechanical,
photocopying, recording, or otherwise, without
prior written permission of the publisher.

TQ1601-S
Aug. 2003 Printed in Japan

Design and Production Information
Design : Japan
Production : Japan

SY. KG

SHARP CORPORATION
AV Systems Group
Quality & Reliability Control Center
Yaita, Tochigi 329-2193, Japan